FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1910-1911 — N° 121

(Travail du laboratoire de Parasitologie)

L'ENTÉRITE TRICHOCÉPHALIENNE

THÈSE

PRÉSENTÉE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Et soutenue publiquement le 20 juillet 1911
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR
Charles GARIN
EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE LYON, PRÉPARATEUR A LA FACULTÉ
Né le 26 décembre 1883, à Lyon.

A. MALOINE, ÉDITEUR
Rue de la Charité, 6 LYON | Rue de l'École-de-Médecine 25 PARIS
1911

L'ENTÉRITE

TRICHOCÉPHALIENNE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546715_0031

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1910-1911 — N° 121

(Travail du laboratoire de Parasitologie)

L'ENTÉRITE TRICHOCÉPHALIENNE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 20 juillet 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Charles GARIN

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE LYON, PRÉPARATEUR A LA FACULTÉ

Né le 26 décembre 1883, à Lyon.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

A. MALOINE, ÉDITEUR

Rue de la Charité, 6 LYON | Rue de l'École-de-Médecine 25 PARIS

1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ. . . . . Doyen.
COURMONT (J.) . . . . . Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER. ROQUE. BARD.
Cliniques chirurgicales	PONCET. JABOULAY.
Clinique obstétricale et Accouchements	FABRE.
Clinique ophtalmologique	ROLLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS.
Clinique des maladies mentales	PIERRET.
Clinique des maladies des enfants	WEILL
Clinique des maladies des femmes	POLLOSSON (A.).
Physique médicale	CLUZET.
Chimie médicale et pharmaceutique	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie	MOREL.
Matière médicale et Botanique	BEAUVISAGE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART.
Anatomie	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie	RENAUT.
Physiologie	MORAT.
Pathologie interne	COLLET.
Pathologie et Thérapeutique générales	COURMONT (P.)
Anatomie pathologique	PAVIOT.
Médecine opératoire	POLLOSSON (M.).
Médecine expérimentale et comparée	X.
Médecine légale	LACASSAGNE.
Hygiène	COURMONT (J.).
Thérapeutique	PIC.
Pharmacologie	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.
Pathologie externe	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL,	agrégé.
Propédeutique chirurgicale	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Matière médicale	MOREAU,	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique	BRETIN.	

AGRÉGÉS

MM. SAMBUC,	MM. J. LEPINE.	MM. LATARJET.	MM. MOURIQUAND.
REGAUD.	LESIEUR.	BRETIN.	ARLOING (F.).
COMMANDEUR.	MARTIN (Et.).	LERICHE.	GUILLEMAUD.
GAYET.	LAROYENNE.	THEVENOT.	
NEVEU-LEMAIRE.	VORON.	TAVERNIER.	
PATEL.	NOGIER.	CADE.	

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. J. GUIART, *Président;* M. PIC, *Assesseur;*
MM. CADE et ARLOING, *Agrégés.*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A mon maître :

LE PROFESSEUR J. GUIART

Qui a bien voulu m'associer à ses travaux et à son enseignement, depuis le début de mon internat, en qualité de préparateur ; hommage d'affectueuse et de profonde reconnaissance.

MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat 1904-1906.

Première année.

M. JABOULAY, professeur de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu.

M. GANGOLPHE, chirurgien major de l'Hôtel-Dieu, professeur agrégé à la Faculté.

Deuxième année.

M. VALLAS, chirurgien major de l'Hôtel-Dieu, professeur adjoint à la Faculté.

M. BÉRARD, chirurgien des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté et M. PLAUCHU, accoucheur des hôpitaux.

Internat 1907-1911.

Première année.

M. BARJON, médecin des hôpitaux.

MM. PÉHU et BÉRIEL, médecins des hôpitaux et M. PLAUCHU, accoucheur des hôpitaux.

Deuxième année.

M. R. LÉPINE, professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu, suppléé par MM. LESIEUR, médecin des hôpitaux, professeur agrégé et FROMENT, chef de clinique.

M. TEISSIER, professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu et son assistant le docteur CADE, médecin des hôpitaux, professeur agrégé.

Troisième année.

M. ROQUE, professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu.

M. PAVIOT, médecin des hôpitaux, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté.

Quatrième année.

M. DEVIC, médecin de l'Hôtel-Dieu, professeur agrégé à la Faculté.

M. WEILL, professeur de clinique infantile à la Charité.

TRAVAUX DU MÊME AUTEUR

Médecine générale :

1. Etude sur la lymphadénie. *Lyon médical*, 1908, p. 372, vol. I.
2. Un cas d'exostoses ostéogéniques multiples. (En collaboration avec le Dr Barjon.) *Lyon médical*, 1908, p. 769, vol. I.
3. Le cancer primitif du foie avec cirrhose. (En collaboration avec le Dr Barjon.) *Lyon médical*, 1908, p. 785, vol. I.
4. Morphinomanie chez une névropathe syphilitique. (En collab. avec le Dr Barjon.) *Lyon médical*, 1908, p. 1147, vol. I.
5. Cancer du pancréas sans ictère. *Lyon médical*, 1908, p. 999, vol. II.
6. Maladie de Parrot. (En collaboration avec le Dr Plauchu.) *Lyon médical*, 1908, p. 1031, vol. II.
7. Erythème polymorphe à type bulleux et douloureux chez un tuberculeux alcoolique. *Lyon médical*, 1909, p. 22, vol. II.
8. Pierres du poumon. (En ocllaboration avec le Dr Lesieur.) *Lyon médical*, 1909, p. 1295.
9. Hémiplégie pneumonique. (En collaboration avec MM. Lesieur et Froment.) *Lyon médical*, 1909, p. 555.
10. Syphilis du névraxe. (En collaboration avec MM. Lesieur et Froment.) *Lyon médical*, 1909, p. 453.
11. Cancer de l'œsophage. (En collaboration avec MM. Lesieur et Rome.) *Lyon médiacl*, 1909, p. 1281.
12. Albuminurie consécutive à une éruption ecthymateuse. *Lyon médical*, 1910, p. 686.

13. Colotyphus d'origine ostréale. (En collaboration avec M. Roque.) *Lyon médical*, 1910, p. 75.

14. Glycosurie consécutive au refroidissement. (En collaboration avec M. Roque.) *Lyon médical*, 1910, p. 78.

15. Pleurésie syphilitique tertiaire. (En collaboration avec M. Roque.) *Lyon médical*, 1910, p. 1128.

16. Intoxication par l'oxyde de carbone. (En collabor. avec M. Roque.) *Lyon médical*, 1910, p. 861.

17. Hémiplégie pneumonique et pneumococcie méningée sans réaction leucocytaire du liquide céphalo-rachidien. (En collaboration avec MM. Lesieur et Froment.) *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 19 novembre 1909.

18. Œdèmes aigus du poumon. Comparaison du taux de l'urée et des chlorures dans le sérum sanguin et dans l'expectoration. (En collaboration avec MM. Lesieur et Froment.) *Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 19 novembre 1909.

19. Le cancer primitif du foie. (En collaboration avec M. Crémieu.) *Gazette des hôpitaux*, 1909, p. 877.

20. La question de la pleurésie syphilitique tertiaire. (En collaboration avec M. Roque.) *Province médicale*, 1910, p. 345.

Médecine expérimentale :

21. Influence des médicaments sur la sécrétion lactée. (En collaboration avec M. Plauchu.) *Lyon médical*, 1908, p. 164, vol. II.

22. Hémocultures dans la pneumococcie. (En collaboration avec MM. Lesieur et Froment.) *Lyon médical*, 1909, p. 950, vol. I.

23. Contribution expérimentale à l'étude de l'épilepsie d'origine pleurale. (En collaboration avec M. V. Cordier.) *Lyon médical*, 1910, p. 345, vol. I.

24. Etudes sur le séro-diagnostic de la syphilis par la méthode de Wasserman. (En collaboration avec M. Laurent.) *Lyon médical*, 1910, p. 720, vol. I.

25. Nouvelles études sur la réaction de Wasserman. (En collaboration avec M. Laurent.) *Lyon médical*, 1910, p. 1356, vol. I.

26. Valeur comparée du Wasserman, du Porges Meyer, et du Bauer Latapie. (En collaboration avec M. Laurent.) *Lyon médical*, 1910, p. 259, vol. II.

27. 250 cas de réaction de Wasserman. (En collaboration avec M. Laurent.) *Presse médicale*, 2 juillet 1910.

28. La réaction de Wassermann avec les différents liquides de l'organisme. (En collaboration avec M. Laurent.) *Journal de physiologie*, juillet 1910.

29. Comparaison entre les méthodes de Wasserman, de Bauer Latapie et de Porges-Meyer, dans le diagnostic de la syphilis. (En collaboration avec M. Laurent.) *Journal de physiologie*, juillet 1910.

30. Traitement de la toux émétisante des tuberculeux, par les poudres sternutatoires. (En collaboration avec M. Rochaix.) *Progrès médical*, 1909, p. 271.

31. Contribution à l'étude du refroidissement chez l'homme. La glycosurie hypothermique. (En collaboration avec M. Roque.) *Province médicale*, 1910, p. 69.

Parasitologie :

32. L'entérite trichocéphalienne. *Progrès médical*, 1908, p. 163.

33. Présentation d'un Trichocéphale gorgé de sang à la Société des sciences médicales. *Lyon médical*, 1908, p. 383, vol. I.

34. Un cas d'entérite trichocéphalienne. (En collaboration avec M. Barjon.) *Lyon médical*, 1908, p. 45, vol. I.

35. Technique nouvelle pour l'étude microscopique des champignons. (En collaboration avec M. Guiart.) *Lyon médical*, 1909, p. 1071, vol. I.

36. Réaction de Weber et Trichocéphale. (En collaboration avec M. Guiart.) *Semaine médicale*, 1er septembre 1909.

37. La dyssenterie amibienne autochtone. *Semaine médicale*, 1910, p. 397.

38. L'appendicite vermineuse. *Gazette des hôpitaux*, 11 septembre 1910.

39. Les hémorragies occultes dans l'helminthiase. (En collaboration avec M. Cade.) *Archives des maladies du tube digestif*, 1909, p. 658.

40. L'entérite trichocéphalienne. (En collaboration avec M. Cade.) *Archives des maladies du tube digestif*, 1910, p. 305.

41. Contribution à l'étude de l'entérite trichocéphalienne. *Livre jubilaire du prof. Teissier*, 1910.

42. Un cas de mycose pulmonaire due au muguet. (En collaboration avec M. Rebattu.) *Lyon médical*, 1911.

43. Le muguet pulmonaire et ses relations avec la dothiénentérie. *Semaine médicale*, 1911.

44. Contribution à l'étude du Sporotrichum Schenki. *Province médicale*, 1911.

46. Pathogénie et anatomie pathologique de l'entérite trichocéphalienne. *Progrès médical*, 1911, p. 170.

47. Etudes et observations helminthologiques à Tunis. *Rapport à M. le doyen de la Faculté de médecine*, 1911.

48. Un nouveau cas d'entérite trichocéphalienne. (En collaboration avec le Dr Biot.) Soc. des sciences médicales, 28 juin 1911, in *Lyon médical*, 1911.

49. Note sur la réaction de fixation du kyste hydatique. Soc. médicale des hôpitaux, 20 juin 1911, in *Lyon médical*, 1911.

PRÉFACE ET HISTORIQUE

Les travaux sur le Trichocéphale, assez nombreux n'ont pu réussir, comme il serait légitime, à fixer sur lui l'attention des cliniciens, et les recherches cliniques et scientifiques auxquelles je me suis livré sur lui depuis quelques années, à l'hôpital et à la Faculté, m'ont convaincu de l'avenir de ce parasite.

Le plus méconnu des Vers intestinaux, il est cependant, en France, le plus fréquent. A Paris, le professeur Guiart l'a trouvé chez 33 p. 100 des malades d'hôpital et chez 10 p. 100 seulement des malades de la classe moyenne. A Lyon, en 1891, Drivon l'a noté *chez les trois quarts* des sujets appartenant à la population hospitalière. Personnellement, je l'ai rencontré, chez les enfants lyonnais envoyés à Giens, dans 33 p. 100 des cas en 1908 (43 fois sur 150 enfants). Il semble plus rare en Algérie-Tunisie, comme l'avait observé Weinberg, et comme j'ai pu le vérifier récemment à mon tour. Je ne l'ai rencontré que dans 17 p. 100 des cas à l'hôpital indigène de Tunis.

Il serait facile de multiplier les statistiques. Celles que je viens de rapporter suffisent à donner une idée de la fréquence du Trichocéphale. Ce parasite n'est pas seulement le plus fréquent en France, c'est aussi le plus redoutable. Cette vérité est loin d'être reconnue par les

médecins, malgré l'effort de ces vingt dernières années et les travaux importants de Guiart et de Metchnikoff en France, d'Askanazy, de Moosbrügger, de Boas en Allemagne.

La plupart des auteurs classiques considèrent, en effet, le Trichocéphale comme étant toujours ou presque toujours inoffensif; et c'est ainsi qu'on le trouve à peine mentionné dans les articles de beaucoup de traités et dans les manuels de pathologie, même les plus nouveaux. On veut bien reconnaître à ce Nématode le pouvoir de provoquer parfois des accidents d'ordre réflexe, mais c'est tout ou presque tout.

Ces assertions, touchant l'innocuité habituelle du Trichocéphale paraissent cependant à quelques-uns inexactes, et déjà dans le *Traité des maladies de l'enfance* de Grancher et Comby, Filatow s'élève contre elles. D'ailleurs, il faut bien le reconnaître, les faits se multiplient peu à peu en faveur du rôle inoculateur de ce parasite. Tout le monde connaît le rôle qui lui est attribué dans l'appendicite (Metchnikoff, Guiart, Girard, Guinard, Kirmisson, Batut, Letulle, Ménétrier, Galli Vallerio, Unterberger), dans la fièvre typhoïde (J. Guiart), dans le béri-béri (Erni), dans le choléra (Delle Chiaje).

Mais il faut se rappeler que le rôle inoculateur du Trichocéphale, aujourd'hui connu de tous, sinon admis par tous, a été mis en évidence pour la première fois par Guiart, en 1901. C'est à lui qu'en revient le très grand honneur; d'autant plus que, pendant plusieurs années, il fut seul à défendre ses idées. Peu à peu, un grand nombre de savants vérifièrent l'exactitude de ses observations, surtout à partir de 1906. On peut dire aujour-

d'hui que la partie est gagnée, et il assiste, après dix ans d'efforts, au triomphe à peu près universel de sa doctrine.

Le travail que j'apporte ici en est directement inspiré, ou plus exactement, les faits cliniques nouveaux sur lesquels je veux attirer l'attention ne trouvent pas d'explication logique en dehors de cette doctrine.

J'ai observé, en effet, chez un certain nombre de malades, que le Trichocéphale, par inoculation chronique de Microbes, non plus spécifiques, mais banaux du tube digestif, peut donner naissance à un ensemble d'états intestinaux. C'est cet ensemble, à aspect clinique nettement différencié, auquel j'ai donné le nom d'*entérite trichocéphalienne* et que je me propose d'étudier ici. Mais, comme toujours en pareil cas, je dois mentionner qu'un certain nombre d'auteurs avaient étudié ces troubles intestinaux trichocéphaliens (Bürchardt, Moosbrügger, Leitz, Boas). Et même, en 1904, R. Lynch put écrire « que presque toutes, pour ne pas dire toutes les personnes qui ont des Vers intestinaux, quels qu'en soient le nombre et l'espèce, souffrent de troubles digestifs... tôt ou tard, il se manifestera des signes évidents de l'existence de troubles digestifs, pour aboutir, si le médecin n'intervient pas à temps par un traitement convenable, à *une entérite*, une *entéro-colite ou une colite* avec ou sans diarrhée, plus ou moins grave » (1).

D'ailleurs, Vix, dès 1860, avait signalé non seulement l'existence de troubles intestinaux, mais même décrit les lésions anatomiques trouvées sur la muqueuse intestinale dans un cas suivi d'autopsie.

(1) R. Lynch. *Etude des fèces normales.* Buenos-Ayres, 1904.

Mais en réalité, jusqu'à ces dernières années, l'entérite trichocéphalienne, à part les rares travaux que je viens de rappeler, était complètement inconnue. Et, encore aujourd'hui, sauf dans le *Précis de Parasitologie* du professeur Guiart (1), on ne peut en trouver aucune description dans les traités les plus récents. Dans leur dernier livre (1911), Mathieu et J.-Ch. Roux lui consacrent à peine trois lignes, mais en reconnaissent néanmoins l'existence. Je suis convaincu de la réalité de cette affection et de sa fréquence relative. Je me suis efforcé déjà de le démontrer dans une série de recherches, qui remontent à bientôt quatre ans. Je pense donner ici une étude aussi complète que possible d'une affection encore très mal connue, arrachant ainsi un certain nombre de cas de colites à la pathogénie confuse constituée par la série des doctrines classiques sur l'entéro-colite muco-membraneuse, et sur les diarrhées dites essentielles. Si petit que soit le nombre des malades que l'avenir rattachera ainsi à la trichocéphalose dans l'innombrable famille des dyspeptiques intestinaux, ce sera toujours une victoire, pour ceux qui préfèrent les étiologies démontrées aux hypothèses romanesques, et les traitements décisifs aux régimes variés, ingénieux et inutiles.

(1) J. Guiart. *Précis de Parasitologie*. Paris, 1910, p. 397.

CHAPITRE PREMIER

Étude biologique du Trichocéphale ; son mode de nutrition et de fixation.

(Résumé des recherches antérieures et recherches personnelles).

A. Fixation du Trichocéphale dans la muqueuse. — La fixation du Trichocéphale à la paroi intestinale est à peu près généralement admise aujourd'hui. Cependant, c'est là un fait acquis tout récemment et qui n'a pas encore pénétré dans le milieu médical. Par sa partie antérieure, très effilée, le parasite est d'ailleurs admirablement doué pour cette fixation; d'autant plus que cette partie, si effilée, est aussi rigide grâce à sa cuticule chitineuse.

La fixation du parasite a été admise, dès 1860, par Vix, qui lui attribue également la possibilité de créer des ulcérations intestinales, et lui accorde un rôle pathogène considérable. Il a fallu tous les efforts d'un grand nombre d'auteurs, parmi lesquels les plus connus sont Metchnikoff, Guiart, Weinberg, pour rétablir à nouveau la biologie exacte du Trichocéphale, déjà connue depuis quarante ans, mais obscurcie et dénaturée par des faits inexacts. Ce phénomène de progrès et de régression successive, qui s'observe souvent dans la science, est dû pour

le Trichocéphale à ce que ce parasite est ordinairement trouvé libre dans l'intestin de l'homme, quand on pratique l'autopsie dans les délais ordinaires. Et cependant, chez les animaux, on trouve le parasite fixé. Ainsi, les faits observés par les médecins d'une part, et par les naturalistes de l'autre, étaient contradictoires, d'où le conflit. En 1896, Askanazy eut l'honneur d'expliquer cette contradiction; il observa, dans une autopsie pratiquée quatre heures après la mort, 40 Trichocéphales fixés, et dans une autopsie pratiquée quarante heures après la mort, 114 parasites, tous libres dans l'intestin. Il paraissait donc évident que si le Trichocéphale est trouvé fixé chez les animaux, c'est que ceux-ci sont ouverts immédiatement après leur mort, tandis que chez l'homme on a coutume d'attendre de longues heures avant de faire l'autopsie.

J'ai pu vérifier plusieurs fois l'exactitude de cette interprétation. Dans toutes les nécropsies que j'ai faites à Lyon dans les vingt-quatre heures réglementaires, je n'ai jamais trouvé de Trichocéphales fixés. A Tunis où la législation autorise, après la mort, l'autopsie immédiate, je l'ai pratiquée 15 fois, moins de deux heures après la mort. Sur ces quinze cadavres, quatre renfermaient des Trichocéphales, tous fixés, et j'ai pu rapporter, à Lyon, de très belles *pièces humaines*, qui établissent d'une façon absolue la *fixation du Trichocéphale chez l'homme* (fig. 1).

D'ailleurs, ce n'est point un phénomène, qui doive étonner, celui de voir le Trichocéphale se détacher de la muqueuse après la mort. Tous les parasites suceurs de sang, comme les Puces et les Moustiques, n'ont-ils pas l'habitude de quitter leur hôte aussitôt après la mort ? Il en est

Fig. 1

Trichocéphale fixé sur la muqueuse cæcale de l'homme. La partie renflée du parasite émerge seule. (Autopsie pratiquée une demi-heure après la mort. Grossissement : 11 diamètres.)

de même du Trichocéphale, car, nous allons le voir, ce parasite est un hématophage (1).

B. Nutrition hématique du Trichocéphale. — C'est là une question des plus controversées, et beaucoup d'auteurs, qui admettent la fixation du Trichocéphale, n'admettent pas la nutrition hématique de celui-ci (Vanlande). Le parasite ne se fixerait que pour ne pas être entraîné par le courant des matières fécales. Il se nourrirrait par imbibition aux dépens des substances nutritives qui l'entourent, mucus intestinal ou matières fécales.

Askanazy, en 1896, est le premier à admettre la nutrition hématique du Trichocéphale. Il se base sur l'expérience suivante : ayant traité le parasite par le ferrocyanure de potassium et l'acide chlorhydrique, il constata que l'intestin de celui-ci se colorait en bleu foncé. Il obtenait la réaction dite du bleu de Berlin. L'intestin du Trichocéphale renferme donc du fer, fer venu probablement de l'hémoglobine du sang humain, affirme Askanazy. Mais il y a aussi du fer dans les matières fécales; la plupart des êtres animés renferment du fer; l'argument d'Askanazy n'était pas définitif. Aussi Schultze, en 1905, démontre à son tour la fixation du Trichocéphale, mais nie sa nutrition hématique. Il prétend même que ce Nématode ne peut se nourrir de sang, en l'absence d'appareil suceur, et à cause de l'étroitesse de son orifice buccal. Or Guiart a très bien démontré que c'est cette étroitesse même qui permet l'absorption du sang par capillarité; et

(1) Brumpt, admet que la défixation du parasite après la mort est due à la desquamation, à la liquéfaction de la muqueuse sur le cadavre, ce qui est également une hypothèse acceptable.

il a l'habitude, à son cours, d'illustrer cette conception par l'expérience de la pipette de Wright, ou du Trichocéphale artificiel. D'autre part, le diamètre de l'œsophage du parasite a 14 μ, il est donc largement suffisant pour livrer passage aux globules rouges, et nombre de vaisseaux capillaires sont encore moins larges.

En réalité, le Trichocéphale se nourrit bien de sang, et nous avons publié, le professeur Guiart et moi, une série de faits absolument démonstratifs à cet égard. Ces preuves relèvent de trois ordres de recherches :

1° Constatation directe du sang dans le tube digestif du parasite;

2° Coupes histologiques;

3° Constatations d'hémorragies occultes dans les selles des individus parasités.

a) *Trichocéphales gorgés de sang.* — On peut observer assez fréquemment, aux autopsies, des Trichocéphales colorés en rouge. Si on casse un de ces parasites sur un linge, il donne une tache hématique.

En les laissant quelques jours dans l'eau, ils laissent échapper leur hémoglobine et on peut constater alors au spectroscope la présence de ce corps, comme j'ai pu le faire avec mon ami, M. Schreiber, préparateur de physique à la Faculté des sciences.

Je possède une pièce humaine rapportée de Tunis, où presque tous les Trichocéphales fixés sont ainsi colorés par le sang qu'ils renferment, et dans le formol ils gardent encore une teinte rouge brun d'aspect nettement hématique.

On peut même voir certains parasites tellement gorgés

de sang que leur forme habituellement cylindrique est devenue complètement ovoïde. Le professeur Guiart en a observé un cas que j'ai présenté, en 1908, à la Société des sciences médicales, et j'ai pu en constater un autre à l'autopsie d'un typhique de l'hôpital de la Croix-Rousse. Ces échantillons sont conservés au musée du laboratoire de Parasitologie. Ces animaux ainsi gonflés de sang rappellent tout à fait, par rapport aux individus ordinaires, les rares Mouches tsé-tsé gorgées de sang au milieu de leurs compagnes maigres, conservées dans les bocaux des collections.

Enfin, le professeur Guiart rapporte que Seidelin ayant eu l'occasion d'observer un cas de prolapsus rectal avec Trichocéphales fixés dans la muqueuse, constata qu'en détachant les parasites de la muqueuse et en les déchirant on faisait sourdre une petite goutte de sang. J'ai pu répéter cette expérience à Tunis, en faisant une autopsie moins d'une demi-heure après la mort. En retirant un parasite fixé et en l'écrasant dans un linge, entre les doigts, on avait une tache hématique nette.

b) *Coupes histologiques. Procédé des coupes parallèles.* — Un autre procédé d'étude et de démonstration du mode de nutrition du Trichocéphale consiste à l'étudier non plus isolé et séparé de la muqueuse qui l'alimente, mais à le fixer en place et à le débiter au microtome.

Pour faire cette étude, j'ai dû employer un procédé spécial, qui est particulièrement favorable à l'étude du Trichocéphale. Ce procédé consiste à couper l'intestin non pas perpendiculairement à la muqueuse comme on le fait généralement, mais parallèlement à elle. On abrase

ainsi successivement et peu à peu la muqueuse, la sous-muqueuse, la musculeuse. On obtient ainsi le parasite en sections plus ou moins allongées au lieu de l'avoir en sections circulaires. De plus, comme il s'agit de coupes en série, par le procédé ordinaire on serait obligé de débiter une épaisseur de 1 à 2 cm. qui représente la longueur de la portion du Trichocéphale enfouie sous la muqueuse; par le procédé que j'ai employé on n'a théoriquement a débiter en série qu'une épaisseur correspondant à celle de la partie filiforme du parasite. Pratiquement, la tranche à débiter ne dépasse pas 1 à 2 millimètres. On économise donc, par ce procédé *des coupes parallèles*, beaucoup de temps et beaucoup de lames.

Cette méthode n'a pas, d'ailleurs, que des avantages techniques, elle en a aussi de scientifiques. Elle permet, en effet, de répondre à une des objections principales opposées à la théorie de la nutrition hématique du Trichocéphale. Les auteurs, opposés à cette théorie, affirment tous que le Trichocéphale ne pénètre pas assez profondément pour atteindre les vaisseaux. Or, ces coupes parallèles, qui procèdent plan par plan, de la surface vers la profondeur, rencontrent toutes le parasite implanté dans des tissus vasculaires situés à la même profondeur que lui.

J'ai dû faire cette étude sur des muqueuses de lapin, car je n'avais pas à ma disposition de pièces humaines. J'en ai rapporté tout récemment de Tunis un certain nombre, et tout fait prévoir que les résultats seront les mêmes chez l'homme que chez le lapin. Je donne ici (fig. 2), la représentation d'une coupe, qui me paraît très démonstrative et que j'ai présentée à la Société des sciences médi-

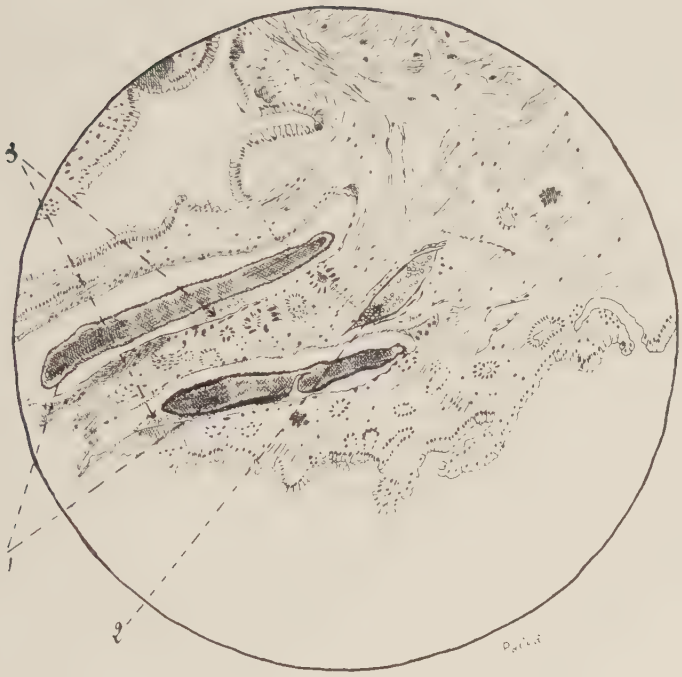

Fig. 2

Coupe de muqueuse intestinale de lapin avec Trichocéphale fixé. Coupes parallèles à la surface. En *1*, on voit le parasite sectionné très obliquement. En *2*, vaisseau sanguin. En *3*, globules rouges répandus autour du parasite.

cales en février 1911. On y voit aisément le parasite coupé très obliquement par rapport à son axe. Tout près de lui se trouve un vaisseau sanguin, celui probablement qu'il piquera un peu plus loin. A côté de lui, on voit des globules rouges, certains sont très reconnaissables, d'autres sont plus ou moins détruits. Un peu de sang a donc coulé autour du parasite, au lieu de pénétrer dans son œsophage, de la même façon qu'une aiguille à ponction veineuse sort du vaisseau extérieurement teintée de rouge. Si nous n'avons pas réussi à montrer le parasite piqué dans le vaisseau sanguin, du moins voit-on ce vaisseau tout proche, et à côté du Trichocéphale un peu de sang qu'il n'a pu absorber.

Ce sang, qui coule de la fine blessure, autour du parasite fixé ou après son départ quand il change d'emplacement, on peut le retrouver dans les matières fécales de l'hôte. Ce phénomène constitue un des symptômes les plus intéressants de la trichocéphalose, que je vais étudier maintenant.

c) *La réaction de Weber est positive chez les porteurs de Trichocéphales.* — On s'est beaucoup occupé ces dernières années de la réaction de Weber et de sa valeur en clinique. Je rappelle les travaux de Weber et de Boas en Allemagne, ceux de Cattaneo en Italie, ceux de Mathieu et Roux et ceux de Cade en France. Siccardi a fait, en Italie, quelques recherches de la réaction de Weber dans l'ankylostomose; Gaultier a bien également publié un cas d'ascaridiose avec réaction de Weber, mais, pour le Trichocéphale, personne encore n'avait fait l'étude systématique quand j'ai publié deux séries de recherches en

collaboration soit avec le professeur Guiart, soit avec le docteur Cade, dont précisément la grande expérience du Weber me mettait à l'abri de toute cause d'erreur.

Voici 54 observations de trichocéphalose pure ou associée à l'ascaridiose (l'Ascaride seul ne donne que rarement un Weber positif) où la réaction de Weber a été pratiquée systématiquement :

Observation I

Ascaridiose et trichocéphalose.

F... Juliette, 9 ans (hospice de Giens).

Arthrites tuberculeuses multiples.

Quatre ou cinq œufs de Trichocéphale par préparation, et d'innombrables œufs d'Ascaride.

Réaction de Weber positive.

Observation II

Ascaridiose et trichocéphalose.

R... Baptiste, 6 ans (hospice de Giens).

Anémie avec développement physique incomplet.

Nombreux œufs d'Ascaride et deux œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation III

Ascaridiose et trichocéphalose.

J... Albert, 9 ans (hospice de Giens).

Adénites cervicales.

Deux œufs d'Ascaride et trois œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation IV

Ascaridiose et trichocéphalose.

G... André, 5 ans (hospice de Giens).

Rachitisme.

Dix œufs d'Ascaride et un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation V

Ascaridiose et trichocéphalose.

Z... Lucien (hospice de la Charité, service du docteur Chatin).

Enfant de 11 ans. Chorée de Sydenham (2e atteinte) : début un mois avant l'examen des selles.

Examen des selles : huit à dix œufs d'Ascaride par préparation, deux ou trois œufs de Trichocéphale.

Réaction de Weber, faiblement positive d'abord, a été ensuite franchement positive.

Observation VI

Ascaridiose et trichocéphalose.

N... Pierre (hospice de la Charité, service du docteur Chatin).

Enfant de 8 ans 1/2. Chorée de Sydenham.

Examen des selles : un œuf d'Ascaride et dix œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber très positive.

Observation VII

Ascaridiose et trichocéphalose.

P... C..., âgée de 31 ans, domestique (clinique du professeur Teissier).

Entérite muco-membraneuse, constipation avec alternatives de diarrhée. Ptose légère du rein droit, annexite.

Examen des selles : œufs d'Ascaride et de Trichocéphale en assez grand nombre.

Weber positif les 10, 15 et 21 mai 1909.

Weber négatif le 4 juin.

Weber positif les 10 et 14 juin.

La malade a été débarrassée de ses Ascarides : après ingestion de santonine, elle a expulsé deux Ascarides femelles.

Malgré le traitement thymolé et la fougère mâle, la malade a conservé des œufs de Trichocéphale et un Weber positif.

Observation VIII

Ascaridiose et trichocéphalose.

Berth... Pierre (clinique du professeur Teissier).

Homme âgé de 40 ans, cultivateur. Diarrhée rebelle, coliques, céphalée, anorexie, asthénie. Rien aux poumons. Intradermo-réaction, oculo-réaction et séro-diagnostic tuberculeux négatifs (F. Arloing).

Examen des fèces : le 10 juin, Weber positif, trois ou quatre œufs de Trichocéphale par préparation.

Le 15 juin, le malade vient de subir trois jours de traitement thymolé (3 grammes par jour). Weber faiblement positif. On trouve encore un œuf de Trichocéphale et un œuf d'Ascaride par préparation.

Le 16 juin, encore un œuf de Trichocéphale. Weber faiblement positif.

Le 19 juin, expulsion d'un Ascaride femelle.

Le 23 juin, Weber très positif.

Le 9 juillet, Weber très positif.

Le 18 juillet, encore quelques œufs de Trichocéphale, et un Weber positif.

Le 22 juillet, le malade a pris 4 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle ; aujourd'hui on ne trouve pas d'œufs de parasites, mais la réaction de Weber reste positive.

Le 25 juillet, on remet le malade au thymol ; Weber nettement positif ; on retrouve encore des œufs de Trichocéphale.

Le 28 juillet, Weber nettement positif.

Le 30 juillet, Weber faiblement positif; encore des œufs de Trichocéphale.

Le 2 août, le malade a repris du thymol pendant trois jours; il n'y a plus d'œufs dans les selles; le Weber reste faiblement positif.

Le 6 août, Weber faiblement positif; encore deux œufs de Trichocéphale.

Le 11 août, Weber négatif, plus d'œufs.

Le 16 août, le malade très amélioré, est envoyé à Longchêne; mais il garde encore des œufs de Trichocéphale dans ses selles et une réaction de Weber positive.

Observation IX

Téniase et trichocéphalose.

(Hospice de la Charité, service du docteur Chatin).

Char..., enfant de 3 ans 1/2. Santé normale; a rendu ces jours derniers un ténia.

Examen des selles : pas d'œufs de Ténia; deux ou trois œufs de Trichocéphale par préparation; Weber faiblement positif. Le Weber a été refait deux jours après et a été trouvé franchement positif.

Observation X

Trichocéphalose.

Fau... H. (hospice de la Charité, service du docteur Chatin), enfant de 10 ans, chorée de Sydenham, un-deux œufs de Trichocéphale par préparation.

Weber positif.

Observation XI

Trichocéphalose.

(Clinique du professeur Lépine; docteur Lesieur, suppléant). X..., salle Sainte-Elisabeth, n° 45. Troubles gas-

tro-intestinaux sans caractères précis ; trois, quatre œufs de Trichocéphale par préparation ; Weber positif.

Observation XII

Trichocéphalose.

Cl... Jean (service du professeur Roque), homme de 65 ans, non éthylique, non spécifique, non albuminurique. Pas de néoplasie. Crises convulsives et troubles gastro-intestinaux.

L'*examen des selles* a été fait quatre fois, sur un espace de trois semaines.

La présence d'œufs de Trichocéphale a été constante ; le Weber a été deux fois positif.

Observation XIII

Trichocéphalose.

Tinc..., salle Saint-Augustin, n° 3 (clinique du professeur Teissier). Entérite chronique trichocéphalienne ; diarrhée rebelle.

Le malade a été suivi depuis fin décembre 1908 jusqu'à fin mai 1909. Il a présenté huit fois une réaction de Weber positive, et quatre fois une réaction négative. Ses selles, examinées plusieurs fois microscopiquement, contenaient toujours des œufs de Trichocéphale.

Le malade a quitté le service avant qu'on ait pu le débarrasser complètement de ses Helminthes.

Observation XIV

Trichocéphalose.

Cav... Antoine, salle Saint-Augustin, n° 2 (clinique du professeur Teissier). Homme âgé de 30 ans. Entérite chronique, constipation avec alternatives de diarrhée, évacuations fréquemment glaireuses ; asthénie, céphalée, vertiges,

intégrité viscérale à l'examen somatique; intradermo-réaction à la tuberculine négative (F. Arloing).

Examen des selles :

Le 4 juin, Weber très positif et quelques œufs de Trichocéphale.

Le 6 juin, Weber douteux.

Les 9 et 10 juin, Weber négatif.

Le 15 juin, après traitement thymolé, le Weber est négatif; et on ne trouve plus qu'un œuf de Trichocéphale environ par préparation.

Le 16 juin, Weber faiblement positif; deux œufs de Trichocéphale par préparation.

Le 19 juin, Weber négatif, plus d'œufs du parasite dans les fèces.

Le 23 juin, Weber négatif.

Le 7 juillet, Weber faiblement positif.

Le 9 juillet, Weber très positif.

Le 18 juillet, encore quelques œufs de Trichocéphale. Weber toujours positif.

Les 22, 23 et 27 juillet, on ne trouve pas d'œufs, mais le Weber reste positif.

Le 28 juillet, Weber positif.

Le 30 juillet, Weber discrètement positif.

Le 31 juillet, le Weber reste faiblement positif, plus d'œufs dans les fèces.

Le 22 octobre, Weber douteux ou mieux négatif. Il n'y a toujours plus d'œufs de Trichocéphale.

Observation XV

Trichocéphalose.

Sas... G., salle B. Teissier (clinique du professeur Teissier). Femme, 25 ans, ménagère. Phénomènes d'entérite chronique; constipation avec alternatives de diarrhée, coliques, ptose du rein droit.

Examen des selles :

Le 12 juillet, Weber négatif.

Le 15 juillet, Weber positif.

Le 17 juillet, Weber négatif.

Le 25 juillet, après un premier examen qui avait été négatif, on finit par trouver deux à trois œufs de Trichocéphale par préparation. Weber positif.

Les 27 et 31 juillet, Weber négatif.

Le 11 août, Weber faiblement positif; plus d'œufs de Trichocéphale. La malade a subi, pendant quatre jours, le traitement thymolé.

Le 12 août, pas d'œufs, Weber négatif. La malade quitte le service très améliorée.

Observation XVI

Trichocéphalose.

Kl... Ch., salle Saint-Augustin, n° 9 (clinique du professeur Teissier), journalier, âgé de 31 ans. Asthénie, céphalée, anorexie, constipation, troubles dyspeptiques vagues.

Examen des fèces :

Le 11 août 1909, Weber positif, on trouve deux œufs de Trichocéphales par préparation.

Le 18 août, Weber nettement positif; le malade est mis au traitement thymolé.

Le 25 août, Weber négatif; il n'y a plus d'œufs dans les fèces.

Observation XVII

Trichocéphalose.

R... Marie, 17 ans (hôpital Renée-Sabran, à Giens). Rhumatisme déformant, deux œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XVIII

Trichocéphalose.

P... Marguerite, 5 ans (hospice de Giens). Lymphatisme, adénite cervicale, impétigo, kérato-conjonctivite.

Deux œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XIX

Trichocéphalose.

D... Marceline, 12 ans (hospice de Giens). Anémie, scarlatine à la période de desquamation, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber négative.

Observation XX

Trichocéphalose.

M... Jeanne, 10 ans (hospice de Giens). Bronchite, lymphatisme, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXI

Trichocéphalose.

B... Jeanne-Lucienne, 14 ans (hospice de Giens). Arthrite du cou-de-pied, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXII

Trichocéphalose.

D... Elisa, 8 ans (hospice de Giens). Chorée, un œuf de Trichocéphale pour deux préparations.

Réaction de Weber positive.

Observation XXIII

Trichocéphalose.

E... Marie, 5 ans (hospice de Giens). Génu-valgum rachitique, un œuf de Trichocéphale pour deux préparations.

Réaction de Weber très positive.

Observation XXIV

Trichocéphalose.

K... Noémi (hospice de Giens). Anémie, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXV

Trichocéphalose.

G... Germaine, 7 ans (hospice de Giens). Adénites cervicales, végétations adénoïdes, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXVI

Trichocéphalose.

G... Marie, 10 ans (hospice de Giens). Bronchite chronique, anémie, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXVII

Trichocéphalose.

B... Alice, 11 ans (hospice de Giens). Scrofulose, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber fortement positive.

Observation XXVIII

Trichocéphalose.

F... Joseph, 9 ans (hospice de Giens). Coxalgie, trois œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXIX

Trichocéphalose.

G... Louis (hospice de Giens). Rachitisme, un œuf de Trichocéphale pour deux préparations.

Réaction de Weber positive.

Observation XXX

Trichocéphalose.

C... Emile, 5 ans (hospice de Giens). Pleurésie purulente tuberculeuse, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXXI

Trichocéphalose.

Cl... Jean, 8 ans (hospice de Giens). Bronchite à répétition, un à deux œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXXII

Trichocéphalose.

G... Joseph, 9 ans (hospice de Giens). Anémie, troubles digestifs, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber très faiblement positive (premier examen).

Réaction négative (deuxième examen).

Observation XXXIII

Trichocéphalose.

G... Raymond, 10 ans (hospice de Giens). Lymphatisme, pleurésie il y a deux ans, anorexie, débilité, trois œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber d'abord très faiblement positive, puis, au second examen, réaction de Weber positive.

Observation XXXIV

Trichocéphalose.

V... Jean, 7 ans (hospice de Giens). Bronchites à répétition, spina-ventosa du petit doigt, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXXV

Trichocéphalose.

P... Joannès, 5 ans (hospice de Giens). Arthrite du genou, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXXVI

Trichocéphalose.

E... Joseph, 11 ans (hospice de Giens). Bronchite, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber faiblement positive (premier examen).

Réaction de Weber nettement positive (deuxième examen).

Observation XXXVII

Trichocéphalose.

C... Nicolas, 12 ans (hospice de Giens). Bronchite, rachitisme, lymphatisme, deux œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXXVIII

Trichocéphalose.

P... René, 8 ans (hospice de Giens). Inappétence, aspect chétif, rhumes fréquents, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XXXIX

Trichocéphalose.

Ch.... Laurence, 4 ans (hospice de Giens). Anémie consécutive à une diphtérie, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XL

Trichocéphalose.

G... Catherine, 6 ans (hospice de Giens). Lymphatisme, polyadénopathie, un œuf de Trichocéphale pour deux préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XLI

Trichocéphalose.

F... Francine, 5 ans et demi (hospice de Giens). Bronchite chronique, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive,

Observation XLII

Trichocéphalose.

B... Jeanne, 12 ans (hospice de Giens). Rachitisme ancien, un œuf de Trichocéphale par préparation.
Réaction de Weber positive.

Observation XLIII

Trichocéphalose.

M... Constance, 11 ans (hospice de Giens). Adénite cervicale, un œuf de Trichocéphale par préparation.
Réaction de Weber positive.

Observation XLIV

Trichocéphalose.

B... Marie, 11 ans (hospice de Giens). Bronchite, un œuf de Trichocéphale par préparation.
Réaction de Weber positive.

Observation XLV

Trichocéphalose.

Th... Henriette, 10 ans (hospice de Giens). Bronchites à répétition, deux œufs de Trichocéphale par préparation.
Réaction de Weber positive.

Observation XLVI

Trichocéphalose.

L... Antonia, 8 ans (hospice de Giens). Misère physiologique, un œuf de Trichocéphale par préparation.
Réaction de Weber positive.

Observation XLVII

Trichocéphalose.

F... Marie, 12 ans (hospice de Giens). Anémie, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XLVIII

Trichocéphalose.

V... Eugénie, 10 ans (hospice de Giens). Bronchite, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation XLIX

Trichocéphalose.

H... Anaïs, 11 ans (hospice de Giens). Déviation de la colonne vertébrale, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation L

Trichocéphalose.

B... Marie, 7 ans (hospice de Giens). Anémie, un œuf de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber négative (premier examen).

Réaction de Weber faiblement positive (deuxième et troisième examens).

Observation LI

Trichocéphalose.

Ch... Louise, 10 ans (hospice de Giens). Bronchite à répétition, un œuf de Trichocéphale pour deux préparations.

Réaction de Weber positive.

Observation LII

Trichocéphalose.

T... Anna, 10 ans (hospice de Giens). Bronchite vulgaire, diminution du murmure vésiculaire au sommet gauche, un Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation LIII

Trichocéphalose.

B... Jeanne (hospice de Giens). Anémie, cinq œufs de Trichocéphale par préparation.

Réaction de Weber positive.

Observation LIV

Trichocéphalose.

A... Marguerite, 5 ans (hospice de Giens). Anémie, un œuf de Trichocéphale pour deux préparations.

Réaction de Weber positive.

Dans presque tous ces cas, la réaction de Weber a été positive; dans un seul, elle a été négative; dans deux, elle a été seulement faible ou douteuse; dans tous les autres (51 cas sur 54) elle a été nettement positive. Encore est-il probable que si j'avais pu multiplier plus longtemps les explorations là où les premières réactions furent négatives ou douteuses, je serais peut-être arrivé un jour à un résultat nettement positif. Certains cas, qui ont été suivis longtemps, donnent du poids à cette affirmation, car, chez un même sujet, la réaction peut se montrer tantôt fortement positive, tantôt discrètement positive,

tantôt douteuse, tantôt négative; mais il est, en tout cas, rare qu'elle soit *constamment négative*. Il suffira, pour s'en convaincre, de relire les observations que je viens de rapporter.

Je dois également insister sur ce fait que les causes d'erreur ont été, dans la mesure du possible, écartées. Les examens ont porté sur des sujets ne présentant aucun trouble gastro-intestinal ou n'offrant que des troubles gastro-intestinaux plus ou moins vagues ou attribuables seulement à la présence du parasite. Il serait injuste, d'ailleurs, d'attribuer à de pures coïncidences le très grand nombre de résultats positifs obtenus dans la recherche des entérorragies occultes chez les porteurs de Trichocéphales. L'absence constante de celles-ci, en dehors de l'infestation parasitaire, chez des sujets placés dans des conditions analogues, constitue une contre-épreuve très convaincante, un argument de premier ordre en faveur de l'influence du Trichocéphale dans la déterminatoin des entérorragies occultes.

Ce fait précis de la présence des entérorragies occultes chez les porteurs de Trichocéphales a une double importance biologique et clinique.

Au point de vue biologique, il concourt, pour sa part, à démontrer la nutrition hématique du Trichocéphale. Le sang contenu dans les fèces chez les porteurs de Trichocéphales provient certainement de petites hémorragies microscopiques, produites au niveau des piqûres trichocéphaliennes. Il faut, en effet, écarter l'interprétation qui attribuerait au Weber positif, dans les cas que je viens de rapporter, à des ulcérations intestinales sous la dépendance du parasitisme. Les malades dont les observations

précèdent étaient tous des porteurs de Trichocéphales, mais bien peu étaient soignés pour des troubles intestinaux trichocéphaliens. Le plus grand nombre des porteurs de Trichocéphales ne présentent de ce fait aucun phénomène pathologique. Cela est heureux, quand on songe à l'énorme fréquence du parasite.

Au point de vue clinique, la constance des entérorragies occultes chez les porteurs de Trichocéphales a le plus grand intérêt. La *fréquence du Trichocéphale est telle, qu'il faudra désormais, pour conserver à la réaction de Weber, appliquée à l'examen coprologique, toute sa valeur symptomatique, pratiquer en même temps l'examen microscopique des fèces*. On ne sera pas exposé, de la sorte, à considérer comme atteint d'un ulcus gastrique, d'une entéro-colite banale, d'une entérite tuberculeuse ou d'un cancer des voies digestives un sujet simplement affecté d'helminthiase et que l'administration d'anthelminthiques sera susceptible de guérir. Mais, d'autre part, si mes recherches sur les entérorragies occultes dans la trichocéphalose enlèvent à une réaction de Weber positive, non accompagnée d'un examen microscopique, ou accompagnée d'un examen ayant démontré la présence d'œufs de parasites, une partie de la haute signification que la séméiologie se plaisait à lui accorder, en revanche elles permettent d'attribuer aux réactions positives, avec examen microscopique négatif, une valeur et une précision qu'elles n'avaient pas jusqu'ici.

Mais il y a une première réserve à formuler : c'est que cet examen microscopique doit être pratiqué dans des conditions rigoureuses, doit porter sur plusieurs lames, étudiées sur toute leur étendue, et, d'autre part, doit être

répété, car on ne doit pas oublier que même avec un examen soigneux et malgré la persistance des parasites dans l'intestin, il peut y avoir temporairement absence d'œufs dans les fèces, soit par interruption momentanée de la ponte, soit par la présence isolée de parasites de sexe mâle dans le tractus digestif. Il est vrai que la recherche des œufs dans les matières est assez simple et facile, pour pouvoir être répétée fréquemment.

Il y a une seconde réserve, très importante et non moins évidente, à formuler : la coexistence d'une réaction de Weber positive et d'œufs de parasites dans les fèces ne saurait permettre toujours de rapporter l'entérorragie occulte à l'helminthiase. La fréquence de l'helminthiase est assez grande, pour que sa coexistence avec divers états morbides du tractus digestif soit assez souvent notée. Elle le deviendra bien davantage, à mesure que deviendront plus communs les examens microscopiques des fèces. Voici, brièvement résumées, deux observations qui illustrent ce dire.

Observation LV

Ulcus stomacal, périgastrite, trichocéphalose.

(Clinique du professeur Teissier.) Mich... A., salle B. Teissier, n° 4, entrée le 23 juillet 1909.

Antécédents suspects de bacillose, dyspepsie ancienne. Il y a quinze jours, vomissements de sang (hématémèse), douleurs à l'épigastre et à l'hypocondre droit, douleur dorsale un peu à droite de la colonne vertébrale, légère défense épigastrique à la palpation, température subfébrile oscillant autour de 38°. En somme, ulcus avec hématémèse récente ; périgastrite plastique.

Le 26 juillet, l'examen des fèces donne une réaction de Weber positive. L'examen microscopique décèle deux ou trois œufs de Trichocéphale par préparation.

Le 4 août, la réaction de Weber est toujours positive.

Le 9 août, la réaction est douteuse.

Le 11 août, la réaction est légèrement positive. On trouve encore des œufs de Trichocéphale.

Le 18 août, la réaction de Weber est négative.

Le 28 août, la réaction est toujours négative. On ne trouve plus d'œufs de Trichocéphale dans les fèces.

La malade quitte l'hôpital, améliorée, avec une température revenue à la normale.

Observation LVI

Néoplasme de l'estomac et trichocéphalose.

X..., salle Sainte-Elisabeth, n° 47 (clinique du professeur Lépine; docteur Lesieur, suppléant). Néoplasme sténosant du pylore (ultérieurement vérifié par l'autopsie).

Weber faiblement positif; cinq-six œufs de Trichocéphale par préparation.

Nous pouvons ajouter à ces deux observations la relation d'un cas où, n'était l'évolution des accidents, l'interprétation de la coexistence d'une réaction de Weber positive et des œufs de Trichocéphale dans les fèces aurait pu être délicate. Il s'agit d'un malade dont le docteur Cade avait pu recueillir il y a dix ans l'observation et qui revint à plusieurs reprises à l'Hôtel-Dieu, pour y réclamer des soins. Voici, résumée, son histoire :

Observation LVII

Dyspepsie ancienne avec hypochlorhydrie, trichocéphalose.

Gr... J.-B., salle Saint-Augustin, n° 33 (clinique du professeur Teissier). Depuis dix ans, Gr. éprouve des troubles

de la digestion gastrique : pesanteurs, renvois acides, sensations de brûlure à l'estomac. Jamais de vomissements. Un chimisme gastrique, pratiqué en 1900, donne :

Acidité totale	0,70 p. 100
Acide chlorhydrique libre . .	*Néant.*
Acide lactique	Réaction d'Uffelmann positive.

Un second chimisme, en 1901, donne des résultats sensiblement analogues. Il en est de même d'une troisième exploration, en décembre 1908.

Actuellement (juillet 1909), le malade revient avec les mêmes troubles dyspeptiques : pesanteur après le repas, ballonnement, aérophagie, renvois, brûlures d'estomac. Jamais de vomissements. De temps en temps (deux fois par mois environ), le malade a, pendant trois ou quatre jours, des évacuations diarrhéiques (cinq ou six par jour), accompagnées de quelques coliques. Il a fréquemment aussi des indigestions avec de la fièvre et quelques vomissements bilieux. La céphalée est fréquente.

A l'examen somatique, nous notons seulement un peu de sensibilité à la pression, à l'épigastre et surtout au niveau de la fosse iliaque droite. Aux poumons, on relève des signes d'induration ancienne des sommets, mais c'est là une lésion cicatricielle. Rien d'anormal dans les urines, et la température est normale.

Le 4 août 1909, Weber positif et œufs de Trichocéphale assez nombreux dans les fèces.

Le 9 août 1909, l'examen des fèces permet de relever la présence d'un œuf de Trichocéphale. La réaction de Weber est nettement positive.

Le 14 août 1909, le malade vient de prendre du thymol pendant quatre jours, et a été purgé. On ne trouve plus d'œufs dans les fèces, et la réaction de Weber est négative.

Chez le malade dont nous venons de résumer l'histoire pathologique, on aurait pu songer à une néoplasie gastrique à marche lente, surtout en présence d'hémorragies occultes. Mais l'évolution n'était guère favorable à cette hypothèse, et l'examen microscopique des fèces vint l'écarter définitivement, en permettant d'attribuer les hémorragies latentes à l'infestation parasitaire de l'intestin. Mais ne disons pas que tous les phénomènes observés chez ce sujet depuis dix ans ont été sous la dépendance de l'helminthiase; remarquons seulement qu'éclairés par l'examen microscopique des fèces sur la signification exacte d'un symptôme de haute valeur, la présence d'hémorragies occultes, nous fûmes à même d'attribuer à ce phénomène sa signification exacte, et ne fûmes point ainsi conduits à formuler peut-être un diagnostic de cancer ou d'ulcéro-cancer, qui eût été manifestement erroné.

Malgré la difficulté d'interprétation possible d'une réaction de Weber positive chez un porteur de Trichocéphale, en raison des coexistences pathologiques assez fréquentes, je ne crois pas cependant qu'on puisse interpréter ainsi les nombreuses observations rapportées ici. J'ai, d'ailleurs déjà insisté sur ce point, et il me paraît inutile d'y revenir.

L'existence des hémorragies occultes dans la trichocéphalose que je suis le premier à avoir signalées avec le professeur Guiart et avec le docteur Cade, n'a pas passé inaperçue.

C. Railliet fils, en particulier, s'est efforcé de contredire nos assertions (1). Son travail, basé sur 29 observations,

(1) G. Railliet. Entérorragies occultes et helminthiase intestinale chez les enfants. *Soc. de Pédiatrie de Paris*, 15 mars 1910.

est passible cependant de critiques faciles. Il a tout d'abord employé la réaction de Meyer et non la réaction de Weber, ce qui ne permet pas de comparer ses observations aux nôtres. Le Meyer est, en effet, utile pour chercher le sang dans les urines; dans les matières, sa fidélité est inconstante. D'autre part, ses observations se rapportent à des cas d'appendicite opérés, par conséquent la présence du sang dans les selles n'a rien d'extraordinaire. Railliet a reconnu lui-même qu'il était passible de cette critique. Cependant, à examiner sérieusement les résultats de cet auteur, on voit qu'ils sont identiques aux nôtres. En effet, dans 29 cas de trichocéphalose, il obtient 24 fois, à un moment donné, une réaction positive. 5 fois seulement, une réaction *constamment négative*. Or, dans ces 5 cas, la réaction n'a été effectuée qu'une, ou deux fois au plus dans le cas III. Si Railliet avait multiplié davantage ses examens à huit jours d'intervalle, comme je l'ai fait avec le docteur Cade, il aurait certainement vu dans ses 29 cas de trichocéphalose plus de 24 réactions positives.

Quant aux 6 enfants non parasités et qui présentent des entérorragies occultes, ils n'ont rien à voir dans la question. Je sais bien qu'il y a des entérorragies occultes en dehors de la trichocéphalose. Pourquoi ces enfants ont-ils du sang dans leurs selles ? C'est ce que Railliet ne dit pas. Ou bien ils ont des raisons cliniques d'en présenter, et ces raisons ont échappé à Railliet, ou bien la réaction de Meyer ne vaut rien.

CHAPITRE II

Rôle pathogène du Trichocéphale et pathogénie de l'Entérite trichocéphalienne.

Le rôle joué par le Trichocéphale dans la pathogénie de l'entérite trichocéphalienne est le même que celui qu'il joue dans la fièvre typhoïde ou dans l'appendicite, par exemple. Il agit comme inoculateur des Microbes intestinaux dans la paroi du tube digestif et dans le sang. Ce rôle inoculateur des Microbes contenus dans l'intestin a été bien mis en évidence par M. Guiart, depuis de longues années. Il a été repris depuis par Metchnikoff, et, assez récemment, par Weinberg.

Si l'on veut bien se souvenir de la biologie du Trichocéphale telle que nous venons de l'exposer dans le chapitre précédent, on comprendra facilement qu'il serait étonnant que ce parasite n'inoculât pas la muqueuse en s'y fixant pour s'y nourrir. Et il semble qu'il n'y ait pas besoin de démonstration à cela, étant donnée l'énorme quantité de Microbes contenus dans le tube digestif. Néanmoins, cette démonstration a été faite. C'est ainsi que Weinberg retrouve et colore sur les coupes qu'il a faites, chez le singe, des Microbes sur le trajet d'implantation du parasite. Il trouve aussi, sur ce trajet, de la réaction inflammatoire, des traînées de lymphocytes, des infiltra-

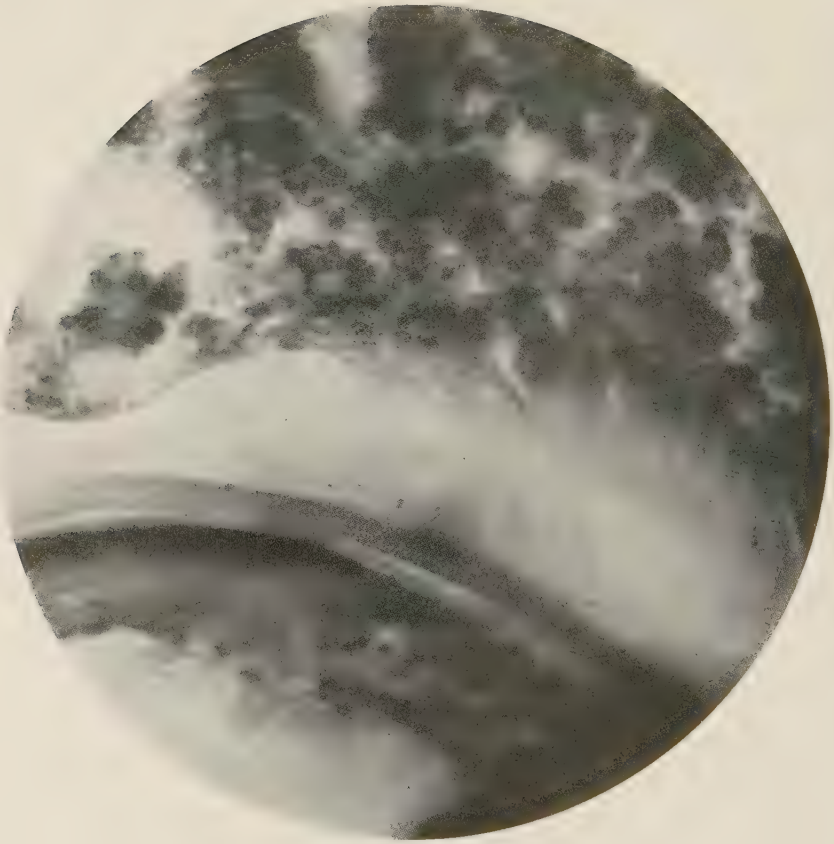

Fig. 3

Coupe de Trichocéphale du porc, fixé dans la muqueuse du cæcum. (Grossissement : 1.200 diamètres). On voit le parasite en bas ; en haut, la sous-muqueuse, entre les deux on aperçoit des Bactéries inoculées sous la muqueuse par le parasite.

tions de cellules rondes autour du parasite. Cette réaction inflammatoire a été retrouvée aussi par Guinard et par Joyeux. L'infection locale par le Trichocéphale est donc absolument démontrée. L'infection peut, d'ailleurs, se propager à distance par les lymphatiques, comme le soutient Guiart.

D'autre part, l'inoculation de Microbes connus introduits expérimentalement dans le tube digestif du singe a pu être réalisée par Weinberg. Cet auteur a pu, chez le singe, réaliser, grâce au Trichocéphale, l'inoculation dans le sang du Coli-bacille et du Bacille d'Eberth. Nouvel argument à l'appui de la théorie.

Personnellement, j'ai pu vérifier la réalité de l'inoculation microbienne par le Trichocéphale. Sur des coupes de cæcum de porc où se trouvait fixé un Trichocéphale, j'ai vu, autour du parasite, un grand nombre de Bactéries. La figure 3 représente la photographie d'une de ces coupes, où l'on voit suffisamment ces Bactéries, entre le parasite et la couche sous-muqueuse.

En ce qui concerne l'entérite trichocéphalienne, et j'y reviendrai dans le chapitre d'anatomie pathologique, la production des lésions observées dans un cas suivi d'autopsie m'a paru relever du mécanisme suivant.

La piqûre du parasite produit sous la muqueuse de petites hémorragies en foyer, qui évoluent de deux façons. Ou bien le petit épanchement se résorbe et laisse une tache pigmentée (fig. 4), ou bien il suppure. Dans ce cas, il se forme un petit abcès sous-muqueux entouré d'une auréole sanglante; cet abcès s'ouvre finalement dans l'intestin et donne naissance à une ulcération. On retrouve, à la coupe, ces hémorragies sous-muqueuses, et l'infec-

tion se traduit par des traînées lymphatiques, et, à distance, par des oblitérations vasculaires. Tels sont les faits. Cependant, les objections à la théorie sont multiples. La plus courante est celle-ci : *comment expliquer que le Trichocéphale soit si fréquent* (30 p. 100) *et qu'il donne si rarement des accidents.* En d'autres termes, *comment le Trichocéphale, qui toujours se fixe, qui toujours vit au milieu des Microbes n'est-il pas toujours pathogène ?*

La réponse à cette objection est assez simple : les Microbes contenus normalement dans l'intestin ne sont pas pathogènes ou le sont très faiblement. Pour le démontrer, j'ai fait, sur le lapin et le chat, des expériences absolument probantes (au moins chez ces animaux). On peut leur inoculer impunément, dans les veines ou sous la peau, une émulsion de leurs propres matières fécales dans du sérum physiologique (1). Les injections intrapéritonéales sont seules pathogènes.

Je suis donc en droit de penser que pour que l'inoculation trichocéphalienne soit efficace, il faut que deux conditions se trouvent réalisées : la réceptivité de l'organisme et la présence accidentelle de Microbes pathogènes dans l'intestin. Ces conditions ne sont réalisées que

(1) La technique est la suivante : délayer des matières fraîches de chat ou de lapin dans dix fois leur poids de sérum salé à 9/1000. Filtrer sur une étamine. Inoculer 2 cm.^{3} dans la veine, ou autant sous la peau. Le liquide inoculé est trouble ; vu au microscope il renferme des quantités innombrables de Microbes. Pour le lapin, l'inoculation intra-veineuse se fait dans la veine de l'oreille. Pour le chat, après anesthésie, on dénude la veine fémorale et on pratique l'injection dans cette veine, qu'il faut ensuite lier en amont.

chez un petit nombre de porteurs de Trichocéphales, ceux précisément qui font des accidents trichocéphaliens (1).

A côté de ce rôle inoculateur du parasite qui nous occupe, rôle essentiel et de premier plan, il faut peut-être faire une place au parasite lui-même et à ses toxines. Les toxines du Trichocéphale semblent avoir été peu étudiées, probablement parce qu'il est difficile de se procurer un poids suffisant de ce parasite.

Certains auteurs, comme Peiper, attribuent à ces toxines la production de l'anémie et des phénomènes méningés observés dans certains cas.

Sans avoir entrepris d'expériences très nombreuses, j'ai obtenu cependant avec le Trichocéphale du lapin des résultats intéressants. Je puis affirmer l'existence d'une hémolysine faible dans le corps du parasite.

Cette hémolysine m'a paru spécifique. C'est-à-dire qu'elle n'agit que sur les globules rouges de lapin. D'autre part, elle n'agit qu'en présence du sérum de lapin, et son action est très inconstante en milieu physiologique artificiel (2). Cette hémolysine existe-t-elle aussi chez l'homme, et joue-t-elle un rôle dans l'anémie observée dans les

(1) Pendant l'impression de ma thèse, les travaux de Maurel sur le cobaye et le pigeon sont venus à ma connaissance. Chez ces animaux, cet auteur a observé, comme moi chez le lapin et le chat, l'innocuité des inoculations sous cutanées de matières fécales. Voir le résumé des expériences de Maurel in : *Presse médicale*, 1911, p. 565 et *Arch. de médecine de Toulouse*, 11 février 1911.

(2) Voici la technique des expériences que j'ai faites. « Les Trichocéphales de lapin sont lavés à l'eau distillée, et broyés dans deux fois leur poids d'eau physiologique stérilisée à 9/1000. Centrifugation. Dans un tube A on place 5 gouttes d'extrait et 1 cm.³ de sang de lapin recueilli à la veine de l'oreille par ponction. Dans un tube B on place 5 gouttes d'eau physiologique à 9/1000 et 2 cm.³ de sang du même

observations que je rapporte à la fin de ce travail ? Je pense que son rôle doit être très limité, car elle est contenue dans le produit de broyage du parasite entier, et il est probable qu'elle lui sert surtout de suc digestif, et qu'elle ne peut passer dans le sang de l'hôte qu'en très petite quantité. J'inclinerai plutôt à admettre que l'anémie des malades observés est due à une série d'inoculations septiques. Et je rappelle que Charleton a pu, chez le lapin produire des anémies intenses par inoculations répétées de petites doses de Coli-bacille.

lapin. On observe alors que la coagulation se produit en même temps en A et B. Au bout de vingt-quatre heures le sérum de A est hémolysé, le sérum de B est normal et cela d'une façon constante. Le caillot est également rétracté dans l'un et l'autre tube. Si d'autre part on met des globules de lapin lavés en présence de l'extrait de Trichocéphale, dans du sérum artificiel à 9/1000, l'hémolyse est inconstante. »

Ces expériences préliminaires seront complétées par d'autres, pour tâcher d'élucider le mode d'action de cette hémolysine. Telles quelles, elles nous ont paru intéressantes à signaler ici.

CHAPITRE III

Lésions intestinales observées dans l'Entérite trichocéphalienne.

Les cas d'entérite trichocéphalienne suivis d'autopsie sont assez rares. On ne peut guère retenir les observations anciennes de Vix. Les ulcérations observées par lui sont peut-être tuberculeuses, on ne doit pas en tenir compte.

Moosbrügger est le premier, qui ait signalé des lésions intestinales dans un cas de trichocépalose. Il décrit (observation VI) une sorte d'enduit de mucus s'étendant à tout le gros intestin. Il reconnaît également la présence d'une congestion sous-muqueuse très intense. Et enfin, il note des ulcérations, ulcérations à fond rougeâtre, de 1 centimètre à 1 cent. 1/2 de diamètre, à bords nettement découpés, creusés jusqu'à la tunique musculaire. Il a également bien décrit une petite ulcération de 3 millimètres seulement de tour, très creusée et entourée d'une auréole très rouge, ce qui ressemble tout à fait à ce que j'ai observé moi-même à l'autopsie d'un malade du professeur Pic (obs. XIX). Ces ulcérations siégeaient dans le premier tiers du côlon transverse.

J'ai pratiqué deux fois l'autopsie de malades atteints d'entérite trichocéphalienne. La première fois, étant in-

terne du docteur Barjon (obs. XVIII). Il s'agissait d'un malade mort d'une fièvre typhoïde intercurrente contractée dans le service, au cours d'une entérite trichocéphalienne. Dans ce cas, on constata l'existence d'ulcérations typhiques et il était difficile de reconnaître ce qui appartenait à l'entérite trichocéphalienne parmi les lésions observées. Aussi, je ne puis donner de description des lésions que d'après le second des cas dont je parle. Le malade en question mourut dans le service du professeur Pic. Celui-ci m'avait confié l'examen des matières fécales, et, après l'étude du malade lui-même, je fis le diagnostic; aussi, à la mort de son malade, le professeur Pic voulut bien me confier le soin d'en pratiquer l'autopsie (obs. XIX).

Celle-ci confirma pleinement le diagnostic porté. Tous les viscères furent examinés avec grand soin : les poumons étaient indemnes de tuberculose en évolution. Aucun cancer latent ne fut découvert; l'examen minutieux du système nerveux, du cœur, du foie, de la rate, des organes génito-urinaires ne nous apprit rien sur les causes de la mort de ce malade.

L'examen du tube digestif fut pratiqué méthodiquement. L'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle parurent indemnes.

Mais, au niveau du cæcum et sur une longueur d'environ 50 centimètres, le long du gros intestin, je pus recueillir facilement une dizaine de Trichocéphales. De plus, à ce niveau, j'ai trouvé un certain nombre d'ulcérations et de taches hémorragiques (fig. 4).

Dans le cæcum, en particulier, siégeait une sorte de petit abcès sous-muqueux, rappelant l'aspect d'un furoncle, avec, en son centre, un point jaunâtre prêt à s'ouvrir.

Fig. 4

Cæcum et colon ascendant montrant l'aspect macroscopique des ulcérations dans l'entérite trichocéphalienne.

Autour de ce point central apparaissait une auréole brun rougeâtre, constituée par un épanchement sanguin sous-muqueux. Ceci rappelle tout à fait une des lésions observées avant moi par Moosbrügger.

En d'autres points du gros intestin, on pouvait relever un certain nombre de plaques rouges, dont quelques-unes étaient ulcérées, dont d'autres ne l'étaient pas. Si bien qu'on était en droit de songer à de petits foyers hémorragiques dus à la piqûre du Trichocéphale. De ces petits foyers hémorragiques, certains s'étaient infectés et avaient produit des ulcérations. D'autres avaient dû guérir et laissaient comme traces de leur existence une tache simplement pigmentée, comme on pouvait le voir en certains points. Ainsi, l'aspect macroscopique des lésions intestinales, dont on trouvera ici un dessin, apparaît comme très différent des entérites à ulcérations connues, tuberculeuse ou amibienne, par exemple.

Dans les ulcérations trichocéphaliennes, en effet, un élément anatomique, qui ne manque jamais, est l'épanchement sanguin sous-muqueux. C'est là la lésion primitive, et c'est l'infection de ce petit foyer hémorragique, qui crée l'ulcération, ulcération se formant ainsi de la profondeur vers la surface.

L'examen microscopique de ces lésions est d'ailleurs très intéressant à ce point de vue.

Sur les coupes, on peut voir, sous la muqueuse, au voisinage de la musculaire muqueuse, ou même au-dessous d'elle, de véritables points hémorragiques où se trouvent assemblés un grand nombre de globules rouges (fig. 5).

En d'autres points, on trouve des follicules lymphatiques bourrés de cellules inflammatoires.

Sur les coupes colorées à l'hématéine-éosine, au voisinage de la lésion, on constate que la sous-muqueuse est infiltrée par un certain nombre de cellules éosinophiles. C'est là peut-être une preuve que le parasite agit d'une façon propre et non pas seulement en tant qu'agent inoculateur de Microbes. La présence d'éosinophiles dans les lésions dues aux parasites animaux et surtout aux Vers est, en effet, un phénomène très général en parasitologie.

Mais, en dehors de ces lésions superficielles : petits foyers hémorragiques sous-muqueux plus ou moins infectés, et cellules éosinophiles, on trouve également des lésions plus profondes de thrombose vasculaire.

Sur certaines coupes, en effet, nous avons pu voir, très profondément, au-dessous de la musculeuse des thromboses vasculaires typiques portant sur des vaisseaux de petit diamètre.

L'existence de ces thromboses vasculaires a pour nous un grand intérêt. Elle démontre, d'une façon tangible, l'infection vasculaire due au parasite. Elle éclaire donc d'une façon parfaite le mode d'action pathogène du Trichocéphale. Celui-ci agit directement, au point d'implantation, en créant de petites plaies vasculaires, causes de petites hémorragies et de petits foyers de suppuration. Mais il agit aussi à distance. Il apporte dans le courant sanguin des Bactéries pathogènes, qui peuvent porter l'infection dans l'organisme tout entier.

Nous trouvons là, croyons-nous, l'explication des phénomènes généraux qui accompagnent toujours l'entérite trichocéphalienne grave. Ces inoculations microbiennes expliquent l'anémie observée chez certains malades. Elle explique aussi la température souvent très élevée, et pro-

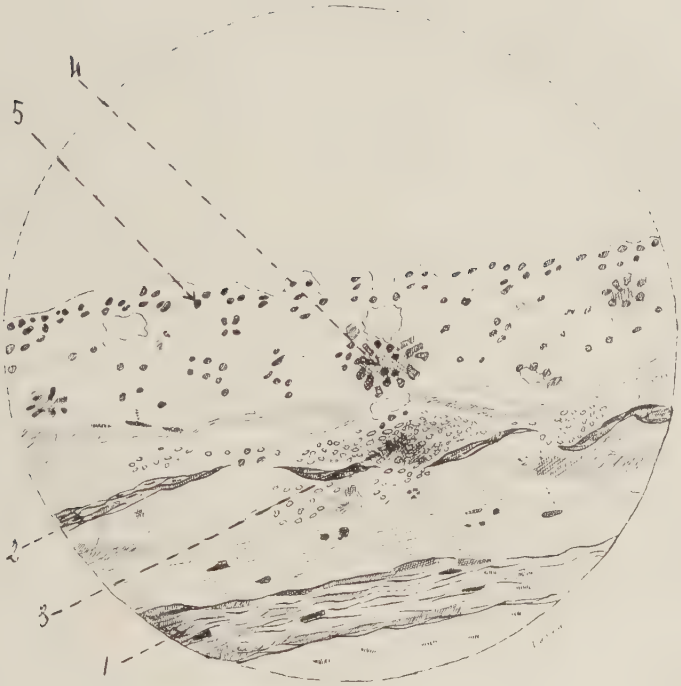

Fig. 5

Coupe d'intestin, montrant en 3, un petit foyer hémorragique sous-muqueux, dû à la piqure du Trichocéphale. En 1, couche musculaire. En 2, sous-muqueuse. En 4, cul de sac glandulaire. En 5, surface d'implantation de l'épithélium desquamé (Autopsie faite 24 heures après la mort).

cédant par poussées au voisinage de 40, durant trois ou quatre jours. Ces poussées fébriles caractéristiques de l'entérite trichocéphalienne grave, sont dues certainement à des inoculations microbiennes dans les vaisseaux sanguins. Quant à la thrombose elle-même des vaisseaux de la paroi intestinale, leur présence explique les douleurs adbominales, les coliques, et elle doit entrer aussi pour une part avec les ulcérations dans le mauvais fonctionnement du gros intestin.

CHAPITRE IV

Symptomatologie de l'Entérite trichocéphalienne.

Les symptômes de l'entérite trichocéphalienne sont assez nombreux et leur groupement un peu variable suivant les cas me permettra ultérieurement de décrire les quelques formes cliniques qui se dégagent avec évidence de l'étude de mes observations. Ce sera l'objet du chapitre suivant. Je me bornerai à étudier ici les différents symptômes notés dans les observations, et leurs différentes modalités. Je les grouperai en symptômes gastro-intestinaux et en symptômes généraux, l'entérite trichocphalienne étant à la fois une maladie locale et une maladie générale.

A. Symptômes gastro-intestinaux. — *Diarrhée.* — La diarrhée se rencontre dans un certain nombre d'observations. Cette diarrhée est fréquente ; le plus souvent, les selles sont au nombre de cinq à six par jour, mais elles peuvent s'élever au nombre de vingt à vingt-quatre dans certains cas. La défécation est, en général peu douloureuse et ne s'accompagne pas de douleurs violentes comme dans la dyssenterie vraie. Les selles sont liquides, jaunes, d'aspect nettement stercoral,

parfois mélangées de mucus et de glaires. Les *hémorragies évidentes* ne sont point fréquentes, mais nous avons vu que les *hémorragies occultes* sont à peu près constantes, du moins à un moment donné de l'évolution. D'ailleurs ces hémorragies sont loin d'être spéciales à la forme diarrhéique de l'entérite trichocéphalienne, et elles se rencontrent également dans la forme que nous décrirons plus loin et qui se rapporte au syndrome d'entérocolopathie muco-membraneuse.

Le caractère le plus important de cette diarrhée, *c'est d'être absolument rebelle aux différents traitement ordinaires : régimes aseptiques, opium et bismuth.* Ces traitements ne procurent qu'une amélioration passagère toujours suivie de rechutes plus ou moins graves.

Cette diarrhée peut ainsi durer pendant plusieurs mois et même pendant plusieurs années sans changements ; l'un de nos malades l'a présentée pendant huit ans (obs. XVIII).

Cette diarrhée rappelle de tous points celle communément observée dans l'entérite tuberculeuse ; la longue persistance dont nous venons de parler, la présence d'hémorragies occultes, l'amaigrissement et l'état d'anémie consécutifs complètent la similitude. Je reviendrai, d'ailleurs, à propos du diagnostic sur les difficultés de son identification.

Dans certaines observations on relève des périodes de *constipation* alternant avec les crises diarrhéiques. Mais certains cas, au contraire, évoluent sans présenter jamais de selles diarrhéiques et s'accompagnent, au contraire de constipation plus ou moins rebelle. Les évacuations contiennent alors le plus souvent des glaires et des fausses

membranes. A cette constipation s'ajoute le plus souvent des crises douloureuses abdominales et parfois un état névropathique marqué, et on a alors l'ensemble complet du syndrome *entéro-colite muco-membraneuse*. Ce diagnostic peut être porté, il est exact, mais il lui manque la notion étiologique.

Douleurs abdominales. — L'entérite trichocéphalienne ne va jamais sans douleurs abdominales. Ce sont, tantôt les crises douloureuses dont nous venons de parler et qui accompagnent la constipation; tantôt, au contraire, ce sont de véritables coliques précédant les débâcles alevines. Ces coliques violentes, survenant avant la défécation, sont, le plus souvent, mal soulagées par elle.

A côté des crises douloureuses, on constate aussi, au cours de l'entérite trichocéphalienne, de la douleur simple, localisée en un point de l'abdomen : l'épigastre, ou, plus fréquemment, la région cæco-appendiculaire. Cette douleur spontanée est exaspérée par la pression et s'accompagne souvent d'une véritable défense de la paroi; elle est en rapport avec l'habitat de prédilection du Trichocéphale au niveau du cæcum et de la fin de l'intestin grêle.

On conçoit que ce symptôme simule parfois à s'y méprendre les douleurs de l'*appendicite*. Et l'on songe, en pareil cas, à une appendicite chronique ou à une typhlo-appendicite, simple ou tuberculeuse, d'autant mieux que la douleur, au point de M. Burney, s'associe parfois à un spasme du cæcum ou du côlon ascendant capable d'en imposer pour une induration pathologique de ce segment d'intestin. D'ailleurs le diagnostic d'appendicite n'est pas complètement erroné et il s'agit bien là d'un certain degré

de péritonite, due à l'infection de la paroi cæcale par les piqûres du Trichocéphale en milieu septique.

Nous reviendrons, d'ailleurs, ultérieurement sur les rapports de l'entérite trichocéphalienne et de l'appendicite.

Les *vomissements* sont également fréquents au cours de l'entérite trichocéphalienne et on les retrouve souvent dans nos observations. Ces vomissements apparaissent à un moment quelconque de la journée, sans aucun lien avec l'heure des repas. Ils sont tantôt alimentaires, tantôt bilieux.

La pathogénie de ces vomissements n'apparaît pas clairement. Sont-ils sous la dépendance du péritonisme éveillé par l'infection trichocéphalique ? ou seraient-ce des vomissements réflexes, réflexe dont le point de départ serait la muqueuse intestinale irritée par les parasites ? On peut y voir aussi un phénomène commandé par les centres nerveux; il se passerait alors là quelque chose d'analogue aux vomissements méningés, et ils seraient à rapprocher des autres troubles nerveux, si connus et si souvent signalés dans les helminthiases. A côté de ces symptômes dominants et qui donnent son aspect caractéristique à l'affection étudiée ici, je dois signaler, au moins dans les formes bénignes, celles que j'ai étudiées déjà avec le docteur Cade et sur lesquelles je reviendrai ultérieurement, un ensemble de signes plus discrets qu j'appellerais volontiers *les petits signes digestifs* de l'entérite trichocéphalienne. C'est de la pesanteur gastrique après les repas que je veux parler, accompagnée de douleurs plus ou moins mal localisées. L'anorexie est également fréquente, et entre également dans cette catégorie des

petits signes digestifs. Et, comme souvent les sujets qui les accusent présentent, d'autre part, divers phénomènes névropathiques, on est porté à les classer dans la *dyspepsie nerveuse ou neurasthénique*. La céphalée, les éblouissements, les vertiges, la perte des forces, une asthénie hors de proportions avec la musculature du malade sont, en effet, des signes tout à fait communs dans la trichocéphalose.

B. Symptômes généraux. — Le plus souvent, sous l'influence des accidents de l'entérite trichocéphalienne, il se produit de l'*amaigrissement*. Celui-ci est de degré variable, souvent assez discret, il n'a pas l'importance de l'amaigrissement de l'entérite tuberculeuse. Cependant, nous connaissons un malade, qui était arrivé à un état de maigreur extrême et qui présentait un aspect véritablement cachectique sans que cependant son état général fût très atteint. Ce malade n'appartenait pas au milieu hospitalier et on ne trouvera pas ici son observation; il fut opéré à froid pour une appendicite par le docteur Villard, à cause de ses douleurs cæcales, sans jamais avoir eu de crise appendiculaire véritable. Il continua à souffrir longtemps après l'opération, prit du thymol, et va actuellement à merveille, ayant retrouvé un embonpoint normal.

Température. — Mais ce qui donne, parmi les symptômes généraux, une allure caractéristique à l'affection, c'est la forme de la courbe thermique. Cette courbe thermique, dont on trouve ici (fig. 6) une représentation, ne ressemble à aucune autre. Sur une longue li-

Fig. 6

Courbe thermique dans l'entérite trichocéphalienne (obs. XIX). On voit les clochers isolés s'élevant jusqu'au voisinage de 40, et correspondant aux inoculations microbiennes par le Trichocéphale. Après l'administration du thymol, la courbe devient régulière.

gne horizontale au voisinage de 37, se détachent, isolés, à intervalles irréguliers, mais toujours assez éloignés, de brusques clochers à 39 ou 40°. Ces ascensions sont très courtes et durent de un à trois jours. L'intervalle entre les clochers est très variable; il oscille entre cinq jours et un mois. J'ai attiré, depuis 1908, l'attention sur cette forme particulière de la courbe thermique, qui, pour moi, est caractéristique de l'entérite trichocéphalienne fébrile. Cet aspect est tout à fait différent de celui, en particulier, de la courbe thermique d'une entérite tuberculeuse, qui présente en général des oscillations régulières entre 37 et 39°.

Ces ascensions brusques, espacées, sur un tracé horizontal, s'expliquent pour moi très simplement, et chaque clocher correspond à une inoculation sanguine par les Trichocéphales. L'organisme réagit à la petite inoculation microbienne quand elle se produit et en triomphe rapidement.

Dans d'autres cas, toutefois, la courbe se maintient apyrétique, ou bien présente seulement quelques oscillations successives ou isolées à 38°, témoignant d'un état infectieux modéré. Cependant, si vraisemblable qu'elle paraisse, la pathogénie que nous donnons là n'est qu'une hypothèse. Il serait intéressant de la vérifier en faisant des cultures du sang, au moment des poussées thermiques. Bien que j'y aie pensé depuis longtemps, je n'ai jamais eu l'occasion de le faire.

Anémie et symptômes hématiques. — Ce que nous venons de dire nous permet de soupçonner l'infection sanguine très fréquente des malades atteints d'entérite trichocéphalienne.

Cette infection ne va pas sans *anémie*, et, en effet, l'anémie est un des symptômes souvent signalés dans les observations. Le taux des globules rouges peut être très abaissé : 690.000 globules rouges dans l'observation XI; 1.667.800 dans l'observation XIX. La pœcilocytose peut être très marquée. On peut même trouver des hématies nucléées (obs. XIX).

La formule des globules blancs est, en général, peu modifiée, sauf en ce qui concerne les éosinophiles, sur lesquels nous reviendrons.

A quoi attribuer cette anémie aux inoculations microbriennes ou aux poisons du Trichocéphale lui-même ? Il est difficile de le dire, ou plutôt, il faut admettre ces deux étiologies. On sait, en effet, que Charleton a pu produire expérimentalement chez le lapin de l'anémie globulaire par des injections répétées, mais peu abondantes de B. coli dans les veines. Je n'ai pas eu les loisirs de vérifier ces résultats. En ce qui concerne les poisons trichocéphaliens, dont je crois le rôle moins important dans l'anémie que celui de l'infection sanguine, je rappelle ici le résultat de mes expériences chez le lapin. On a vu qu'un extrait de Trichocéphales fraîchement recueillis chez le lapin dans le sérum physiologique à 9/1.000 est sans action sur la coagulation du sang de cet animal, *mais qu'il a un pouvoir hémolytique faible*. Il y aurait donc, dans le corps du Trichocéphale des poisons hémolysants, qui pourraient jouer un rôle dans la production de l'anémie. Cependant ce rôle nous paraît devoir être assez faible.

En ce qui concerne l'*éosinophilie*, je l'ai trouvée dans un certain nombre de cas chez mes malades. Mais elle

paraît assez faible et oscille entre 3 et 10 éosinophiles pour 100.

Les auteurs sont cependant loin d'être d'accord sur ce point. French et Boycott déclarent qu'ils n'ont pas trouvé d'éosinophilie manifeste dans le sang des malades atteints de trichocéphalose. Andrikidis écrit également que dans tous les cas où la formule leucocytaire a été mentionnée chez les porteurs de Trichocéphales, elle se trouvait normale. Siccardi (de Padoue) dénie aussi l'existence d'une relation entre la présence de Trichocéphales dans l'intestin et la proportion des éléments éosinophiles dans le sang. Cependant, Brown n'avait vu que rarement, dans la trichocéphalose, le taux des éosinophiles descendre au-dessous de 5 p. 100.

Comment expliquer ces divergences entre les auteurs ? En voici, je crois, la raison : il y a une grande différence entre un sujet porteur de Trichocéphales et un autre atteint d'entérite trichocéphalienne. Le premier n'est pas forcément un malade. Il n'en est pas un, le plus souvent. Le second en est un, à coup sûr. Mes observations me persuadent que les malades atteints d'entérite présentent le plus souvent un peu d'éosinophilie et cela dans la proportion que je viens d'indiquer. Mais quand j'ai examiné le sang des simples porteurs de Trichocéphales, non entéritiques ceux-là, je n'ai pour ainsi dire jamais trouvé d'éosinophilie. Ces faits, non seulement expliquent les divergences de mes devanciers, mais montrent encore que l'éosinophilie n'est pas forcément la traduction de l'empoisonnement du sang par des toxines parasitaires, comme l'admet la science classique, mais que peut-être bien l'éosinophilie n'est que la traduction de certaines in-

fections sanguines microbiennes chroniques. Ce seraient, soit dit en passant, des recherches intéressantes à faire, celles qui permettraient d'élucider ce problème.

Je signale enfin l'existence dans certains cas d'entérite fébrile, de *douleurs rhumatoïdes* (obs. XIX). Ces douleurs ne s'accompagnent pas de phénomènes inflammatoires cliniquement appréciables au niveau des articulations, mais elles s'accompagnent d'une impotence fonctionnelle remarquable. Elles siègent soit au niveau des articulations des membres, soit le long du rachis. Elles sont absolument rebelles au salicylate.

CHAPITRE V

Formes cliniques et complications de l'Entérite trichocéphalienne.

Formes cliniques.

Les symptômes que je viens d'énumérer et dont je viens d'essayer aussi d'ébaucher la pathogénie sont assez rarement réunis au complet chez le même malade. Ils se groupent, au contraire, diversement dans les différents cas, donnant naissance à des formes cliniques dissemblables. On pourrait, suivant que l'un des symptômes domine les autres, créer autant de formes diverses. Cette tendance à être complet est également, je pense, une façon d'être confus. Je me bornerai donc à deux types seulement, qui s'imposent en vérité à la lecture des observations que je rapporte.

Le premier de ces types est individualisé par les *accès thermiques et par la diarrhée*, c'est la *forme grave de l'entérite trichocéphalienne*. Le second ressemble à l'*entérocolite muco-membraneuse*, et s'accompagne de *constipation* le plus souvent, avec de l'amaigrissement et de l'anémie plus ou moins marqués. C'est cette seconde forme que je décrirai sous le nom de *forme bénigne de l'entérite trichocéphalienne*.

Entre ces deux types extrêmes, se rencontrent cependant des cas intermédiaires de transition. Ce sont des malades, qui présentent des périodes diarrhéiques et des périodes de constipation, réalisant tour à tour les deux individualités cliniques que nous allons essayer maintenant de dégager.

A. *Forme grave.* — Cette forme est assez caractérisée dans les observations II, IV, VI, VIII, IX, XI, XVIII. On se trouve, la plupart du temps, en présence de diarrhées chroniques pouvant durer des années et s'accompagnant de phénomènes généraux plus ou moins graves : anémie, poussées thermiques, vomissements, amaigrissement, et souvent cachexie progressive et terminale (cas de Pic et Bonnamour). Très souvent l'état général, malgré la diarrhée, reste longtemps peu touché, l'appétit reste bon et l'embonpoint normal. C'est même la persistance d'un bon état général accompagnant cette diarrhée prolongée qui nous mit en éveil, le docteur Cade et moi, dans le cas de Tinc... (obs. XX) et qui nous fit éliminer le diagnostic d'entérite bacillaire. Il n'en est pas, malheureusement, toujours de même, et l'amaigrissement, la perte de forces, accompagnée de syncopes et de séjour forcé au lit se rencontre dans beaucoup de cas. L'anémie vient, d'ailleurs, souvent compliquer le tableau déjà grave que nous venons de tracer.

Dans ces formes graves de l'entérite trichocéphalienne on se trouve non seulement en présence d'une maladie intestinale aiguë, mais encore en présence d'une maladie générale de l'organisme, d'une véritable infection généralisée.

C'est la réunion de ces symptômes graves d'entérite,

pouvant à la rigueur ressembler, suivant leur intensité, soit à ceux de la dyssenterie, soit à ceux de l'entérite tuberculeuse, et des symptômes généraux dont nous venons de parler, qui font l'originalité de l'entérite trichocéphalienne aiguë. Cette affection est presque autant une septicémie qu'une entérite; le parasite inocule non seulement la paroi intestinale, mais, par l'intermédiaire du sang, tout l'organisme. Mais revenons à la discription purement clinique de ces cas.

En relisant les observations, on trouve parfois des phénomènes presques dyssentériques. C'est ainsi que le petit malade de Sabrazès et Cabannes (obs. II) présentait immédiatement après le repas des coliques très vives dans le bas-ventre, suivies de besoins impérieux. Les selles émises étaient diarrhéiques, sanguinolentes. Les besoins se répétaient très fréquemment, jusqu'à huit ou dix fois la même nuit. Les selles renferment, outre du sang, des lambeaux gluants de mucus teinté de sang.

Mais, dans d'autres cas (obs. VI et XVIII), les malades n'accusent pas de douleurs abdominales, ni d'épreintes, ni de ténesme. Et les selles ne présentent pas les caractères des selles dysentériques, mais sont seulement liquides, parfois lientériques, sans fausses membranes et sans mucus. Le malade que j'ai observé dans le service du docteur Barjon (obs. XVIII) n'eût de coliques et d'épreintes qu'au début de sa maladie; mais les deux dernières années qu'il fut observé, il avait seulement des selles diarrhéiques sans autre phénomène douloureux qu'un peu de sensibilité cæcale.

A côté des manifestations intestinales et péritonéales, on trouve également des phénomènes gastriques. Ce sont

des douleurs épigastriques sous forme de crampes; ces douleurs s'accompagnent de vomissements très fréquents et parfois très pénibles pour le malade. Ces vomissements, qui surviennent en dehors de toutes lésions gastriques, sont la traduction clinique de la toxi-infection trichocéphalique. Ces états gastriques s'accompagnent aussi parfois d'une véritable intolérance pour les ingesta. A côté de ces phénomènes abdominaux, on note dans les observations, comme nous l'avons écrit plus haut, des phénomènes généraux plus ou moins graves. Ces phénomènes généraux sont surtout l'anémie et la température. Tous deux sont sous la dépendance de l'infection sanguine; nous ne reviendrons pas sur leur pathogénie. Dans certaines observations, en particulier dans celle que nous avons observée dans le service de M. Pic, l'anémie s'accompagne d'une cachexie progressive et d'un amaigrissement considérable ayant amené la mort du sujet. La température affecte sur les courbes thermiques la forme que je lui ai assignée en 1908. La courbe est constituée par des élévations en clocher durant de un à trois jours, se profilant nettement sur un tracé horizontal au voisinage de 37°. Les intervalles entre ces différents clochers sont inégaux et représentent des temps variant entre une semaine et un mois. Nous donnons, d'ailleurs (fig. 6), une représentation typique de cette courbe.

Les malades, qui relèvent de ces formes graves d'entérite trichocéphalienne, ont, dans les observations, le sort le plus variable ; les uns, grâce à un diagnostic précis et suffisamment précoce, ont pu être traités par la médication vermifuge et guéris (obs. II, X, XVI, XVII, XX, XXI, XXII, XXIII, XXVI). D'autres cas,

au contraire, diagnostiqués trop tardivement ou déjà affaiblis par une anémie intense et chronique, n'ont pu être traités et la mort est survenue (obs. VI, XVIII, XIX).

D'autres malades encore sont morts de complications intercurrentes. Ces complications relèvent du Trichocéphale, comme, par exemple, la fièvre typhoïde et l'appendicite (obs. XIII et XVIII), ou n'ont aucun rapport avec le parasite (obs. IV). Nous reviendrons, d'ailleurs, ultérieurement sur les complications de l'entérite trichocéphalienne.

B. *Forme bénigne; du type clinique entérite muco-membraneuse.* — On trouvera plus loin un certain nombre d'observations, qui appartiennent à cette forme. Ces observations sont personnelles et ont été étudiées en collaboration avec le docteur Cade, dans le service du professeur Teissier. Nous croyons être les premiers, le docteur Cade et moi, à avoir assigné pour étiologie à l'entérite muco-membraneuse le Trichocéphale. La symptomatologie de cette forme clinique est des plus variables; elle se différencie très peu de l'entérite muco-membraneuse classique. Un bon signe cependant qui permettra peut-être, à l'avenir, d'enlever à l'entérite muco-membraneuse ordinaire ce qui appartient au Trichocéphale, c'est la constatation d'hémorragies occultes dans les selles (réaction de Weber). Dans ces cas, les selles sont souvent très rares, de consistance dure, avec les lambeaux blanchâtres et les fausses membranes caractéristiques de l'affection; mais, à côté des périodes de constipation, on trouve également des périodes diarrhéiques. Les selles sont, dans ce cas, liquides ou pâteuses, pluriquotidiennes, parfois

lientériques, parfois mélangées de mucus rosé ou blanchâtre, analogue au mucus nasal.

Les malades présentent souvent de l'amaigrissement marqué (7 kilos dans l'obs. XX), qui s'accompagne d'un peu d'anémie, mais rarement d'élévations thermiques. Les phénomènes abdominaux objectifs consistent simplement dans un peu d'empâtement de la fosse iliaque droite. Le côlon apparaît souvent dur, boudiné. La pression est douloureuse au point de Mac-Burney. Ces phénomènes locaux s'accompagnent de coliques sèches, de pesanteurs gastriques après les repas, de vomissements de temps à autre. La céphalée et les vertiges se rencontrent fréquemment, cette céphalée affectant parfois la forme migraineuse. Au point de vue général, les malades affectent surtout de la faiblesse et du manque de tonus général. La perte de l'appétit est à peu près constante. Dans la forme qui nous occupe, l'évolution est beaucoup moins grave que dans les formes précédentes; dans ces cas, cependant, l'affection peut durer interminablement pendant des mois et des années (trois ans dans l'obs. XX). Cette évolution n'est, d'ailleurs, pas possible à modifier en dehors du traitement antiparasitaire. Les médications les plus variés et les régimes les plus sévères donnés à nos malades par d'autres médecins ont échoué complètement. La médication antivermineuse elle-même n'agit pas ordinairement d'emblée. A en croire les auteurs classiques, les vermifuges auraient une action immédiate sur les parasites intestinaux. L'expérience que j'en ai me permet d'affirmer qu'il n'en est rien le plus souvent, au moins pour le Trichocéphale. Le thymol, en particulier, qui passe pour le spécifique souverain contre le Tricho-

céphale, n'agit sur ce parasite qu'à la longue; les malades affectés d'entérite chronique bénigne sont, en général, améliorés dès la première cure de thymol, mais ils conservent, après cette première cure, des œufs de Trichocéphale dans leurs selles et, pour les en débarrasser, il convient de faire plusieurs cures à huit jours d'intervalle. Mais, très souvent, ces restrictions faites, ces cas d'entérite trichocéphalienne cèdent au bout de trois ou quatre semaines. Ce résultat, comme on le voit, est très appréciable quand on songe aux médications variées et impuissantes qu'on a coutume d'appliquer dans l'entérocolopathie muco-membraneuse. La notion étiologique nouvelle que nous proposons pour cette affection permet donc d'obtenir dans un délai assez rapproché une guérison à peu près certaine .

Complications de l'Entérite trichocéphalienne.

Sur l'ensemble de nos observations, deux se terminent par la mort consécutive à la fièvre typhoïde (obs. XIII, XVIII). D'autre part, dans l'observation I, le malade a été opéré d'appendicite au cours de l'évolution de son entérite; nous connaissons également un cas dont l'observation n'est pas rapportée ici et dont nous avons parlé plus haut, qui fut opéré dans une maison de santé pour une appendicite au cours d'une entérite trichocéphalienne par le docteur Villard. On doit rapprocher de ces faits les idées de Guiart, qui attribue un rôle important au Trichocéphale dans la fièvre typhoïde, et celles de Metchni-

koff, qui lui attribue le même rôle dans l'appendicite. Notre intention n'est pas de reprendre ici la question de l'appendicite vermineuse, non plus que celle de l'étiologie helminthique de la fièvre typhoïde. Mes observations sont en trop petit nombre pour me permettre d'apporter ici une opinion personnelle. Je crois cependant devoir signaler ces deux affections à titre de complication véritable de l'entérite trichocéphalienne et non pas de coïncidence fortuite. Les idées de Guiart et de Metchnikoff donnent de l'intérêt à cette façon de voir. La fièvre typhoïde et l'appendicite, notées à titre de complication dans un certain nombre de mes observations, ne relèvent que du Trichocéphale et non de l'entérite. En effet, ces complications ne sont survenues dans les observations que je cite que grâce à la présence du Trichocéphale. Je ne crois pas, en effet, qu'une entérite de nature microbienne comme l'entérite trichocéphalienne puisse comporter, à titre de complication, la fièvre typhoïde et l'appendicite. Les autres entérites à facteur étiologique direct connu, comme l'entérite amibienne ou l'entérite tuberculeuse, ne présentent pas d'accidents typhiques ou appendiculaires en plus grande fréquence que chez les sujets normaux. Ce qui fait donc l'intérêt de la fièvre typhoïde et de l'appendicite dans l'entérite trichocéphalienne, c'est que, dans celle-ci, ces deux maladies ont plus de chance de survenir que dans toute autre entérite du fait de la présence du Trichocéphale. D'autre part, les malades atteints d'entérite trichocéphalienne n'ont pas plus de chances de devenir typhiques ou appendicités que les simples *porteurs de Trichocéphales* non entéritiques. Je le répète encore une fois, ce ne sont pas les lésions entéritiques qui déterminent,

le cas échéant, l'inoculation typhique ou appendiculaire, mais bien le Trichocéphale lui-même.

Bien que ces deux malades ne relèvent pas directement des lésions entéritiques proprement dites, il m'a paru intéressant de les signaler en rappelant les idées de Guiart et de Metchnikoff.

CHAPITRE VI

Diagnostic de l'Entérite trichocéphalienne.

Diagnostic positif. — Le diagnostic de cette affection est le plus souvent assez facile si on la soupçonne; il m'est arrivé de le faire sur les symptômes de l'affection dans deux cas et je pense que le diagnostic positif doit être fait assez facilement. Un point qui attirera tout d'abord l'attention du clinicien, c'est la longue évolution de la maladie, et ce fait que malgré leurs troubles digestifs prolongés, les malades peuvent conserver pendant longtemps un assez bon état général, contrairement à ce qui se passe dans l'entérite tuberculeuse. D'autre part, en l'absence d'étiologie précise, on devra toujours penser au Trichocéphale. Pour peu qu'on se trouve en présence d'un malade atteint de diarrhée chronique, durant depuis des mois, n'ayant cédé ni à l'opium, ni au bismuth, ni à la gélatine, ni au tannigène, ni aux régimes, si, d'autre part, la courbe thermique présente les caractères que j'ai décrits précédemment, si le Weber est positif ; on devra presque affirmer l'existence de l'entérite trichocéphalienne. La constatation des œufs dans les selles fera cesser enfin toute hésitation. Je dois insister ici en passant sur la façon de procéder à l'examen microscopique des matiè-

res fécales. On doit disposer sur une lame une goutte d'eau dans laquelle on dilue une parcelle de matières fécales. Après avoir obtenu un mélange intime, on recouvre avec une lamelle et on porte au microscope. On doit alors explorer toute la préparation avec un objectif faible (3 ou 4) en procédant par bandes parallèles à un des bords de la lamelle. Si l'examen de la première préparation reste négatif, on devra examiner encore six ou sept préparations; ce n'est qu'après cet examen consciencieux que l'on sera en droit de conclure à l'absence de parasites. En général, on trouve assez peu d'œufs de Trichocéphales dans les selles. Le chiffre moyen observé dans mes cas est de un à trois œufs par préparation de $22^{m}/^{m} \times 22^{m}/^{m}$ (j'emploie toujours ce format); mais, dans certains cas, on peut trouver un beaucoup plus grand nombre d'œufs, de quinze à vingt, par exemple. Cet examen des matières fécales et la numération des œufs qu'elle comporte donnent des renseignements sur le nombre approximatif des parasites contenus dans l'intestin. J'ai l'habitude de considérer qu'il existe un petit nombre de Trichocéphales dans l'intestin quand on trouve de 1/8 à 1/2 œuf par préparation ; qu'il en existe un grand nombre quand on trouve de 1 à 4 œufs par préparation; et, enfin, qu'il existe une infinité de parasites, quand on en trouve plus de 4 par préparation. Ce procédé est évidemment très primitif, il ne donne que des renseignements très peu précis, mais pourtant il suffit en clinique. Je rappelle cependant qu'il existe un procédé d'appréciation plus exact du nombre des parasites intestinaux, dû à Leichtenstern, de Cologne : mais je crois ce procédé absolument inutile dans la pratique. D'ailleurs, je pense, contrairement à tous ceux qui se

sont occupés avant moi des troubles gastro-intestinaux dans la trichocéphalose, que le nombre des parasites n'a aucune importance. En effet, certains auteurs admettent que les phénomènes entéritiques ne peuvent exister que dans les cas où les Trichocéphales sont en grand nombre dans l'intestin. Mes observations m'amènent à une opinion contraire. Les Trichocéphales n'agissent pas ou peu par leurs toxines, ils agissent comme lancette d'inoculation microbienne. Les inoculations n'ont pas besoin d'être très nombreuses pour être efficaces, il suffit seulement que le Microbe inoculé soit virulent. Ce qui fait la rareté relative des cas d'entérite chez les porteurs de Trichocéphales, c'est la rareté des Microbes vraiment pathogènes dans le tube digestif, comme je l'ai démontré plus haut. J'ai observé des cas d'entérite grave chez des malades porteurs d'un très petit nombre de parasites et j'ai pratiqué, d'autre part, l'autopsie de malades porteurs d'un grand nombre de Trichocéphales et morts d'affection sans rapport avec la trichocéphalose. En résumé, l'existence d'une entérite chronique chez un malade affaibli, souvent anémique, présentant des accès fébriles, ayant dans ses selles un peu de sang décelable par le Weber et montrant à l'examen microscopique des œufs de Trichocéphale doit être diagnostiquée entérite trichocéphalienne. D'ailleurs, un point important et dont je n'ai pas encore parlé, c'est l'influence décisive du traitement thymolé. Si, après avoir fait les constatations résumées plus haut, on doute encore du diagnostic, l'influence bienfaisante du traitement thymolé permet d'affirmer cette fois définitivement le diagnostic.

Diagnostic différentiel. — Un certain nombre d'autres

affections peuvent, du reste, simuler l'entérite trichocéphalienne. Les erreurs de diagnostic le plus souvent mentionnées dans mes observations se rapportent à l'entérite tuberculeuse. Ce qui permet de l'éliminer, ce sont les autres localisations tuberculeuses; la présence de signes pulmonaires à un sommet ou d'abcès froid, ou, en l'absence de signes cliniques, l'existence d'une cuti-réaction ou d'un séro-diagnostic positifs. Cependant, l'entérite trichocéphalienne peut exister chez des tuberculeux; ainsi, dans mon observation XVIII, le malade était un tuberculeux ancien qui présenta, à l'autopsie, des cicatrices pulmonaires mais sans aucune localisation intestinale. Dans ces cas, le diagnostic présente des difficultés réelles, car on peut observer aussi, chez un tuberculeux entéritique, des œufs de Trichocéphale sans que le malade soit porteur d'une entérite trichocéphalienne véritable. Il n'y a, dans ces cas, de base rigoureuse au diagnostic que l'influence du traitement. Si le thymol fait céder les phénomènes observés, il faut conclure à la nature trichocéphalienne de l'affection ; dans le cas contraire, il est logique de laisser à la tuberculose ce qui lui appartient. En résumé, la seule erreur de diagnostic possible est donc l'entérite tuberculeuse ; cependant, dans certains cas, où l'entérite trichocéphalienne prend une allure dysentériforme ; il sera bon d'éliminer la dysenterie amibienne ou bacillaire. Le diagnostic, dans ce cas, sera facilité par l'examen microscopique des selles et par l'inoculation aux jeunes chats. D'autre part, on a vu que certains cas d'entérite trichocéphalienne ressemblaient ou s'identifiaient avec le syndrôme entéro-colite muco-membraneuse. Le diagnostic

d'entérite muco-membraneuse n'est donc pas une erreur, c'est simplement un diagnostic incomplet; il lui manque la notion étiologique. On devra, en présence de ce syndrome, pratiquer l'examen microscopique des matières fécales, qui a, dans ce cas, la plus grande importance. Si on trouve des œufs de Trichocéphale, on devra immédiatement faire le traitement thymolé à plusieurs reprises, jusqu'à ce que les œufs aient disparu. Si le malade guérit, on est en droit de conclure à la nature trichocéphalienne de l'entérite, et c'est tout bénéfice pour le patient. Si on ne trouve pas d'œufs dans les selles, le diagnostic étiologique reste en suspens et l'affection observée retombe alors dans le domaine des entéro-colites d'origines hypothétiques.

CHAPITRE VII

Traitement.

Le traitement de l'entérite trichocéphalienne consiste tout entier dans l'emploi des vermifuges capables d'expulser le Trichocéphale. Le plus célèbre de tous ces médicaments est le thymol; l'extrait éthéré de fougère mâle a également une action sur lui; de même que l'eucalyptol et le benzo-naphtol. Par contre, la santonine, si efficace contre l'Ascaris, ne paraît pas avoir d'action sur le Trichocéphale. Le médicament que j'ai employé personnellement a presque toujours été le thymol et j'ai toujours suivi, pour l'appliquer, la méthode suivante, en partie d'après Guiart : le thymol doit être donné à aussi haute dose que possible. On commence par prescrire à un adulte de 3 à 6 grammes de thymol pulvérisé en cachets de 1 gr.; ceci pour vingt-quatre heures et on continue pendant quatre jours. Ce traitement, d'une durée de quatre jours, constitue la cure thymolée ; elle est toujours très bien tolérée, bien que parfois un peu de thymol se trouve absorbé par l'organisme et que les urines, pendant la cure, soient fortement teintées en noir ou en vert. Pour éviter l'intoxication thymolée, on devra faire abstenir soigneusement les malades de toute boisson alcoolique et aussi d'huiles, l'alcool et l'huile étant des dissolvants du thymol.

Le thymol est presque insoluble dans l'eau et c'est ce qui explique qu'il puisse traverser le tube digestif sans presque être absorbé. En prenant ces précautions, je n'ai jamais observé d'accidents. D'autre part, les cachets de thymol devront être donnés avec un peu d'eau et suffisamment espacés pour ne pas entraîner de douleurs gastriques. On ne devra jamais faire absorber en une seule fois plus de deux grammes de thymol. Si la dose journalière est de 6 grammes, on la fera prendre en trois fois : le matin, au milieu de la journée et le soir, autant que possible une heure avant les repas.

Je n'ai jamais dépassé la dose de 6 grammes par jour; cependant certains auteurs en ont donné jusqu'à 12 gr. Chez l'enfant, la cure thymolée ne présente pas plus de danger que chez l'adulte; on doit naturellement diminuer la dose au-dessous de 14 ans. De 2 à 5 ans, on peut donner sans inconvénients 2 et même 3 grammes de thymol par jour pendant les quatre jours réglementaires. Entre 5 et 14 ans, on peut en donner de 2 à 5 grammes. Cependant, chez les malades où l'on craint, par suite de leur affaiblissement ou de leur âge, quelque inconvénient, il vaut mieux donner une dose plus faible, quitte à augmenter ou même à doubler celle-ci dans les cures ultérieures.

C'est qu'en effet la cure thymolée devra presque toujours être répétée plusieurs fois si l'on veut obtenir une expulsion complète des Trichocéphales. Après la première cure, on observe, en général, une diminution des œufs dans les préparations. Quant aux parasites expulsés, on ne les retrouve que difficilement dans les matières et la besogne répugnante que constitue cette recherche est inutile. Quatre ou cinq jours après la première cure, on pra-

tiquera l'examen microscopique des selles et si cet examen est positif, on réappliquera d'emblée une nouvelle cure suivie, à son tour, d'un nouvel examen microscopique, et ainsi de suite jusqu'à ce que le dernier examen microscopique ne montre plus d'œufs dans les selles. *Le traitement, ainsi suivi méthodiquement, conduit, en général, au bout d'un mois, à l'expulsion totale des parasites et à la guérison du malade.* Parfois, quand l'expulsion des parasites semble se faire avec trop de lenteur, on peut remplacer une des cures thymolées par l'administration d'extrait éthéré de fougère mâle. J'ai obtenu de bons résultats dans cette manière de faire dans un cas. On prescrit la fougère mâle à la dose de cinq à dix capsules de 50 centigrammes par jour pour un seul jour.

Disons aussi en terminant qu'après chaque cure on devra appliquer un purgatif salin assez énergique. Et insistons aussi, encore, sur ce que la cure thymolée n'est qu'exceptionnellement efficace dès la première fois, et que les succès thérapeutiques dans l'entérite trichocéphalienne ne sont obtenus souvent qu'au prix de très longs efforts.

OBSERVATIONS

Observation 1

Guinard. *Bull. Soc. de Chirurgie*, Paris, 1900, p. 1009.

Une jeune femme de 35 ans m'est adressée le mois dernier par mon ami le Dr Laffaille. Cette malade souffre de crises douloureuses dans la fosse iliaque droite. Elle a tous les quinze jours ou toutes les trois semaines une poussée nouvelle qui la met au lit pour deux ou trois jours. *Contrairement à ce qui se passe habituellement dans l'appendicite chronique, elle a constamment la diarrhée.* Il n'y a pourtant aucun antécédent tuberculeux. Son unique frère est mort de fièvre typhoïde au régiment. Ses parents et son mari sont vivants et bien portants. Il y a un point appendiculaire douloureux à la pression, qui persiste même entre les crises et qui est des plus caractérisés...

Opération. L'appendice ouvert renferme un petit vers qui est montré au professeur R. Blanchard. Voici la note qu'il m'a remise : « Le ver examiné est un Trichocéphale mâle dont l'extrémité antérieure est brisée. » Je présente le fait tel que je l'ai observé ; je ne me rappelle pas avoir lu d'observation de ce genre, et la présence de cet entozoaire dans l'appendice malade mérite d'être signalée à côté de celle des lombrics.

Quelles relations y a-t-il entre les crises appendiculaires de ma malade et la présence de ce ver dans son appendice ? Faut-il attribuer la diarrhée anormale qu'elle a constamment accusée à une cause vermineuse ? Je pose ces questions sans les résoudre.

Observation II

Sabrazès et Cabannes. Soc. méd. des Hôp., Paris, p. 773.

G. L..., âgé de 6 ans, est amené à la consultation pour une diarrhée chronique avec anémie assez marquée.

Sn père, gazier, tousse depuis un mois et expectore abondamment.

Sa mère, à 17 ans, au cours de sa première grossesse, a eu une constipation opiniâtre. Depuis, elle a constamment de la diarrhée. Au début, elle évacuait des selles liquides non sanguinolentes, contenant des débris muqueux, et à diverses reprises des Lombrics. Sujette encore à des diarrhées fréquentes, elle éprouve souvent, dans le côté droit du ventre, des douleurs qui s'accompagnent de besoins intenses d'aller à la garde-robe. En dehors de cet état, on ne relève chez elle aucune autre affection.

Des deux autres enfants, l'aînée, âgée de 8 ans, a contracté, à l'âge de 6 mois, une bronchite qui persiste encore. Le dernier, âgé de 5 ans, a souffert de sa dentition; de plus, à la suite de la rougeole, il a eu sur les genoux et les chevilles une éruption squameuse, non infiltrée, qui a les caractères du psoriasis. Comme son frère cadet, il a eu des vers intestinaux; tous deux vivaient d'ailleurs dans une étroite promiscuité avec un chien avec lequel ils s'amusaient souvent.

Notre jeune malade a été nourri au biberon jusqu'à 16 mois. Mais depuis, il mange la nourriture commune (légumes, lentilles, haricots, viandes salées, etc.). A 7 mois, il a eu une rougeole légère. Depuis la fin de sa première année, cet enfant a par moments de la diarrhée : ses selles deviennent liquides, non sanguinolentes et contiennent souvent des lombrics. Cet état, qui dure quelquefois huit jours, ne s'accompagne pas d'angine, mais de petits mouvements fébriles nocturnes avec ardeur à la peau et agitation. Jamais le malade n'a eu d'adénopathie ou d'impétigo. Il y a

une année environ, une articulation tibio-tarsienne étant devenue douloureuse et empâtée, M. Ponson plaça la jambe et le pied dans un appareil plâtré, après avoir préalablement appliqué quelques pointes de feu sur la région malade.

Depuis novembre dernier, les troubles gastro-intestinaux préexistants se sont notablement modifiés et aggravés, et ils ont pris les caractères qu'ils présentent actuellement et dont nous allons donner la description.

Immédiatement après le repas (10 à 20 minutes environ), le bas-ventre devient le siège de coliques très vives, suivies d'un besoin impérieux d'aller au vase. Une selle diarrhéique se produit, mélangée de sang rouge. Un calme relatif suit cette évacuation, car les besoins apparaissent de nouveau et se répètent jusqu'à huit et dix fois dans une même nuit. Dans les matières fécales, liquides et sanguinolentes, on voit à côté de liquides pseudo- membraneux de longs rubans blanchâtres et gluants, simulant du mucus nasal étiré et concrété. Fréquemment, les selles contiennent des lombrics, mais jamais de calcul ni de sable intestinal.

Les épreintes et les caractères des matières fécales font penser à la dyssentérie.

Des lavements de racine d'ipéca administrés quotidiennement amènent assez rapidement une notable amélioration dans l'état du malade, qui ne se levait plus la nuit et n'avait, le jour, guère plus de deux à trois selles.

Au bout de dix-huit jours, le traitement fut cessé et tous les signes dyssentériformes reparurent, pour s'atténuer encore, au point de disparaître momentanément, sous l'influence salutaire de l'écorce de simarouba, employée pendant dix jours. Le malade n'a jamais été soumis au régime lacté absolu.

Le 25 avril, au moment où nous voyons le petit malade, les selles sont encore fréquentes, dyssentériformes, avec des caractères identiques à ceux que nous avons précédemment décrits; glaireuses, filantes, horriblement fétides et par-

semées de stries sanguinolentes, elles ont une couleur jaune verdâtre, sans trace de matières purulentes.

La constatation, *à l'examen microscopique*, de très nombreuses fibres musculaires striées, et de cellules du jaune après l'ingestion d'œufs, permet de conclure que les selles sont lientériques. On ne trouve pas de cellules éosinophiles, mais des hématies et du pigment hématique, ainsi qu'un nombre très considérable de cristaux de Charcot-Leyden qui se dissolvent dans l'acide acétique, et quelques amas de cristaux de carbonate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien. Mais ce qui frappe surtout, c'est la présence d'œufs de *Trichocéphales* et d'Ascaris en très grande abondance (5 à 6 par goutte de matière fécale).

L'examen bactériologique montre des amas de B. amylobacter et de B. coli, on ne trouve ni amibes, ni vibrions, ni anguillules.

Malgré la fréquence des selles, les douleurs et le ténesme, malgré la richesse des matières fécales en éléments anormaux et en œufs d'Helminthes, le jeune malade, quoique très pâle, est en assez bon état, il est même plus florissant que cet hiver.

Son appétit est également conservé. La langue a une couleur et une humidité normales. Les amygdales ne sont pas apparentes et on ne voit rien de particulier à l'examen de la gorge et du pharynx. Seuls, quelques petits ganglions se montrent, disséminés dans la région cervicale.

L'abdomen n'est pas ballonné; les deux tégumenteuses abdominales dessinent de chaque côté deux longues courbes à convexité externe, dont l'extrémité se perd dans la région des hypochondres. Par la palpation de l'abdomen on ne constate l'existence d'aucun point douloureux, d'aucun empâtement superficiel ou profond, péri-ombilical, ou péri-cæcal. Toute la région est souple et tympanique à la percussion. La sonorité gastrique commence au 5e espace intercostal et atteint l'ombilic sans le dépasser; elle mesure 11 centimètres sur la ligne ombilicale, 10 centimè-

tres sur la ligne mamelonnaire et 16 cent. 5 dans sa plus grande largeur. Il n'existe pas de clapotage, même lorsqu'on fait boire l'enfant.

Le foie, la rate, le cœur, les poumons, les testicules, la colonne vertébrale n'ont rien d'anormal. L'articulation, qui a été malade, est actuellement très souple, sans craquements, et la pression au niveau de l'interligne articulaire ne provoque aucune douleur.

Après l'absorption, à deux reprises différentes, de 0 gr. 04 de santonine, et de 30 grammes d'huile de ricin, le petit malade expulse d'abord des Lombrics et des *vers minces et filiformes*, nous dit sa mère. Le lendemain, il en rend encore un certain nombre, *en tout une douzaine*. A partir de ce moment, les selles deviennent pâteuses, ne contiennent plus de sang; les épreintes et le ténesme cèdent à l'usage des anthelminthiques et l'état général se relève rapidement.

Malgré cette amélioration, les selles examinées de nouveau le 5 mai 1897, contiennent encore des œufs. Cependant, l'enfant n'a plus de diarrhée.

Observation III

Moosbrugger. *München., med. Wochensch.*, 1895.

Enfant d'un an et demi, très anémique, présente des selles diarrhéiques jusqu'à 24 par jour; elles sont liquides ou muqueuses, jaune clair, et souvent sanglantes. Douleurs abdominales spontanées, violentes, aucune douleur à la pression, appétit excellent. Malgré une riche alimentation lactée, diminution rapide des forces.

L'examen microscopique des selles et la numération des œufs donne : dans 1 cc. de matières, 8.878 œufs de Trichocéphales, ce qui veut dire environ 1.387 femelles de Trichocéphales dans le tube digestif de l'enfant, à côté d'un certain nombre de mâles.

Observation IV

Moosbrugger. *München., med. Wochensch.*, 1895.

Enfant de 3 ans, très pâle, souffre de selles profuses, toutes les heures ou même davantage; les selles renferment souvent du sang, souvent le malade accuse des coliques, pas d'épreintes; aucune céphalée; malgré une nourriture abondante le petit patient ne peut plus aller et venir. 1 gr. de selles liquides renferment en moyenne 3.000 œufs de Trichocéphales. Environ quatre mois après l'établissement du diagnostic, le patient, déjà bien remonté, prit le croup de son jeune frère. Il mourut en deux jours.

Compte rendu de l'autopsie. — Autopsie le 6 juin 1891. L'intestin est ouvert dans toute la longueur de l'intestin grêle, sur tout le gros intestin, jusqu'à l'anus. L'intestin grêle renfermait peu de matières colorées en jaune. Au commencement du cæcum, la muqueuse est colorée en brun. A ce niveau, on trouve dans les matières des Trichocéphales morts. Les Trichocéphales étaient très abondants, si bien qu'on en trouvait de 20 à 30 dans un petit fragment de matières prélevé avec des pinces. Dans la partie suivante du gros intestin, après le cæcum, les Trichocéphales sont moins nombreux. Au-dessus de la valvule de Bauhin, aucun parasite. La muqueuse de tout le côlon est recouverte par un enduit épais, grisâtre, dans lequel un certain nombre de vers sont couchés et collés. Dans sa plus grande étendue la muqueuse est pâle; certaines parties seulement présentent de la rougeur et de la dilatation des capillaires. Cette rougeur s'étend depuis le commencement du côlon ascendant sur une étendue de 2 centimètres et demi, puis ensuite une grande partie très pâle, avec çà et là quelques petites taches ecchymotiques, cela jusqu'à la fin du côlon transverse; depuis ce point jusqu'au milieu du côlon descendant, on note une rougeur très vive de la muqueuse, qui s'étend jusqu'à la partie inférieure du côlon descendant. Dans le premier

tiers du côlon transverse, se trouve une cicatrice triangulaire vivement colorée en rouge, dont les deux plus grands côtés ont un centimètre et demi, et le plus petit un centimètre. Celle-ci se voit très bien à la lumière directe. A la partie moyenne, la partie rouge de la portion supérieure du côlon descendant on trouve une grande perte de substance peu injectée, à bords nettement découpés, qui va jusque dans la musculaire. Non loin de là s'étend une érosion circulaire, d'environ 3 millimètres de largeur, qui tarverse toute la muqueuse et autour de laquelle se trouve une zone très rouge.

Observation V

Moosbrugger. *München., med. Wochench.*, 1895.

Enfant de 3 ans et demi ; fillette très intelligente et vive, mais dont le développement corporel est assez en retard. La mère nous a appris que l'enfant avait l'habitude de manger de la terre. Depuis six mois elle était très pâle, et elle avait chaque jour de 20 à 25 selles, teintées de sang par moments ; elle ne voulait plus s'alimenter dans les derniers temps. Pendant les premières semaines elle était encore assez vigoureuse, mais elle était si faible qu'elle ne pouvait plus marcher, et que sa mère redoutait une paralysie. L'exploration objective montrait une anémie très avancée et aucun signe dans les viscères abdominaux, ni dans la poitrine. Les selles étaient très riches en œufs de Trichocéphale. Le professeur Leichtenstern, de Cologne, eut, comme pour les deux cas précédents, l'amabilité de faire une numération : il observa 1.650 œufs dans 1 cc. de matières fécales. En raison des évacdations profuses et des efforts violents, l'enfant eut un prolapsus rectal. Sur la muqueuse rectale, la mère put deux fois remarquer des vers. Le tiers inférieur du vers pendait seul, la partie postérieure épaisse étant libre dans la lumière intestinale, pendant que la partie cervicale, enfoncée dans la muqueuse, était cachée.

La thérapeutique, comme dans les deux cas précédents, consista dans l'emploi de vin de quina et le vin rouge du Tyrol; ensuite de quoi les évacuations furent moins nombreuses, mais encore au nombre de 8 à 10; l'enfant s'améliora lentement, on peut la voir encore aujourd'hui nettement améliorée.

Observation VI

Vigoureux et Collet. *Bull. et mém., Soc. anatomique,* Paris, 1905, p. 270.

Car..., idiot microcéphale, décédé le 16 février 1905, à l'âge de 43 ans, interné à l'asile de Vaucluse depuis sa 17e année.

Entré à la colonie des enfants en 1878, peu développé physiquement; à ce moment, sa taille mesurait 1 m. 30. Il demeura incurable. On le trouva toujours dépourvu de tout sentiment affectif, parlant un langage défectueux, incapable de s'habiller seul. Il avait des tics, se livrait sans aucune retenue à la masturbation, devenait fréquemment irascible, excité, déchirait ses vêtements, se roulait sur le sol, se mordait les doigts, cassait des vitres. Très malpropre, parfois gâteux, glouton, il se couchait dans des endroits couverts d'ordures, emplissait ses poches de cailloux, de débris de toutes sortes, mettait ces objets souillés dans sa bouche, avec de la terre, mangeait des aliments recueillis parmi les immondices.

On n'a relevé, dans l'histoire de ce sujet, aucune maladie, sauf une gale survenue en 1900. Il s'était assez bien développé au point de vue physique.

En janvier 1905, on remarqua qu'il avait de la diarrhée et un léger œdème des jambes. Il fut alité. Les selles étaient assez fréquentes, liquides, avec quelques matières molles, de coloration normale, d'odeur fétide; on n'y trouva pas de sang, ni de parcelle de muqueuse. Le malade qui, d'ail-

leurs, restait indifférent, n'accusait pas de douleurs abdominales et ne paraissait pas avoir de ténesme ni d'épreintes. L'urine, en quantité assez abondante, contenait des traces d'albumine, d'indican et d'urobiline. Sa teneur en urée (21 gr. 24) et en acide phosphorique (1.681) était inférieure à la normale. Le coefficient d'oxydation était 81.

Le repos et le régime lacté firent disparaître bientôt l'œdème. Mais la diarrhée résista aux diverses médications qui lui furent opposées. Le malade s'affaiblit assez rapidement. La température oscillait autour de 37. Certains jours seulement elle s'éleva à 39° et 38° (3 fois en un mois). L'examen des organes restait négatif. Cependant, comme la difficulté de l'auscultation pratiquée chez un idiot ne permet pas d'affirmer l'absence de lésions quand les signes physiques manquent, on s'arrêta à l'idée d'une tuberculose intestinale, alors qu'aucune lésion pulmonaire n'était apparente, et bien que le coefficient d'oxydation fut inférieur à la normale (81 au lieu de 85). Les troubles fonctionnels et l'altération de l'état général autorisaient, croyons-nous, ce diagnostic. Le malade mourut dans une sorte de marasme.

Autopsie. — Le 17 février, vingt-cinq heures après la mort.

L'encéphale pèse 1.010 grammes. Les hémisphères sont petits, les circonvolutions peu développées.

On trouve quelques adhérences pleurales.

Les poumons présentent de l'emphysème et de la congestion.

On ne voit nulle part de lésion tuberculeuse. Dans le lobe supérieur du poumon gauche, il existe un petit noyau d'hépatisation, allongé verticalement, qui a, à peu près les dimensions du pouce, et dont l'extrémité supérieure atteint le sommet.

Le cœur, 270 grammes, paraît sain.

L'estomac ne présente aucune altération.

L'intestin grêle contient une petite quantité de matières

grisâtres, visqueuses. Les valvules conniventes sont tuméfiées, épaissies; la muqueuse est injectée. On ne trouve aucune ulcération.

Le gros intestin est empli de matières épaisses et gluantes, colorées en noir par le bismuth. Ces matières fourmillent de petits vers. Tous ces parasites appartiennent à l'espèce *Trichocéphalus hominis*. Les mâles et les femelles paraissent être en nombre égal. Aucun ne semble vivant. Lorsqu'on retire ceux qui adhèrent à la surface intestinale, on voit leur partie céphalique se dégager de la muqueuse comme si elle s'y trouvait implantée. Le nombre des parasites doit être très considérable. Nous l'estimons à plusieurs centaines. En effet, une petite masse de matières fécales prélevées dans le cæcum et pesant 6 gr. 65 contient 35 Trichocéphales. Or, les parasites sont presque partout en aussi grand nombre du cæcum au rectum. Il n'existe pas d'ulcérations de la muqueuse.

L'appendice paraît sain, on le divise en trois parties. La partie initiale contient le corps d'un Trichocéphale amputé de son filament céphalique; l'extrémité est remplie de matière; la partie moyenne est fixée pour l'examen histologique.

Plusieurs ganglions mésentériques sont augmentés de volume.

Leur centre est ramolli, purulent.

Le foie pèse 1.250 grammes, il ne présente aucune lésion visible à l'œil nu.

La rate est minuscule, elle pèse 35 grammes.

Les reins pèsent ensemble 350 grammes. Le rein droit contient une petite tumeur bosselée du volume d'une noisette, encapsulée, enchâssée dans le parenchyme glandulaire, au voisinage du hile. Elle a la couleur jaunâtre et la consistance molle d'un lipome.

Examen histologique. — Gros intestin : on trouve une congestion assez marquée de la muqueuse; des capillaires très dilatées, emplis de sang entre les culs-de-sac glandulaires.

Appendice cœcal : la lumière de l'appendice contient un très grand nombre d'œufs et des coupes de la portion céphalique du Trichocéphale, dont le corps était logé dans la première partie de l'organe. La paroi est intacte presque partout. Les glandes sont bien conservées. Le tissu lymphoïde ne semble pas hypertrophié. On voit dans une cavité à contour circulaire, creusée dans l'épithélium, la coupe du Trichocéphale. Cette cavité embrasse étroitement le parasite.

Elle est limitée, du côté de la lumière de l'appendice, par une mince cloison formée de plusieurs cellules aplaties. Le reste de la paroi est constitué par des tubes glandulaires refoulés.

A ce niveau, il existe une légère infiltration leucocytaire entre les culs-de-sac glandulaires. Au voisinage du parasite, on aperçoit quelques polynucléaires. En somme, il existe en ce point, dans la paroi de l'appendice, une légère réaction inflammatoire.

Foie : les cellules hépatiques ne sont pas altérées. Il y a une légère cirrhose périportale. On trouve, en outre, en plusieurs points du parenchyme hépatique, sur une même coupe, d'une part des follicules tuberculeux typiques, composés d'une cellule géante, de quelques cellules épithélioïdes et de nombreuses cellules rondes, d'autre part des nodules inflammatoires très petits, au centre desquels les cellules des trabécules hépatiques sont altérées (contour peu net, protoplasme granuleux, noyau mal coloré).

Rein : les tubes urinifères présentent une certaine altération de leur épithélium, et leur cavité est remplie par une substance hyaline. Au voisinage de la tumeur le rein est sclérosé. En certains points, il n'y a plus trace de tubes. Le tissu fibreux forme de larges îlots. Mais nulle part on ne découvre de néo-productions épithéliales. La tumeur est, en effet, enfermée dans une coque fibreuse assez épaisse, qui entre en contact par une petite partie de sa surface avec les calices, et la sépare, sur tous les autres points, du parenchyme rénal.

De cette capsule partent des travées fibreuses, lesquelles émettent de fines trabécules, de telle sorte que la tumeur est subdivisée en petits alvéoles, dont l'étendue est plus considérable au centre qu'à la périphérie. Dans le stroma fibreux se trouvent des capillaires dilatés, dont la coupe triangulaire ou polygonale les fait ressembler à des lacunes. Les alvéoles sont remplis par de grandes cellules épithéliales polymorphes, très claires, ayant l'apparence de vésicules limitées par une cuticule. Elles possèdent un noyau arrondi ou ovalaire, dont le bord est légèrement sinueux. Ce sont là les caractères d'un adéno-épithéliome du rein (Albarran).

Observation VII

Boas. *Deutsche mediz. Wochenschrift*, 1895.

Le patient est un menuisier de 71 ans, venu au mois de février avec des manifestations de gastro-entérite chronique. Il avait eu de l'anorexie, des selles liquides abondantes, au nombre de 4 à 6 par jour. On n'a pu établir si les selles étaient hématiques. L'affection remontait au mois d'août de l'année précédente. Il avait depuis cette époque perdu 10 livres de son poids et n'était plus capable de remplir ses occupations. L'examen fit reconnaître une très grande sensibilité de l'abdomen à la pression, particulièrement dans la région du cæcum, si bien qu'il fallait penser à la possibilité d'une périthyphlite. Des recherches ultérieures montrèrent qu'il ne s'agissait pas seulement de phénomènes inflammatoires, mais de la présence de Trichocéphales; les selles montrèrent chaque fois de 4 à 6 œufs de Trichocéphales par préparation. Nous avons cherché à débarrasser le patient de ce parasite; nous avons employé pour cela divers moyens, mais sans succès. Nous n'avons pas pu, non plus que les observateurs précédents, expulser les parasites de l'intestin; l'administration de lavements de naphtaline, d'extrait de fougère mâle, et enfin de thymol, est

restée sans résultat. Pendant ces derniers temps, le nombre d'œufs a diminué, sans que j'attache à cela une grande valeur. L'étiologie de ce cas est intéressante : le malade est menuisier, mais il a fait l'an dernier des travaux de canalisation. Il travaillait dans l'eau et mangeait avec ses mains souillées de terre et de boue.

Observation VIII

F. Cima. *La pediatria*, 1893.

Enfant âgé de 30 mois, élevé à la campagne, où il avait l'habitude de se traîner sur le sol et de manger toutes sortes d'aliments qui se trouvaient à sa portée, vient consulter à la clinique pour catarrhe intestinal et atrophie (poids : 7 kil. 080). Rien d'anormal n'est révélé dans les organes thoraciques et abdominaux. La pâleur de la peau et des muqueuses nous a entraîné à faire l'examen du sang. La quantité de globules rouges est de 4.080.000, la quantité d'hémoglobine 70 p. 100 (Fleidre).

Les matières fécales, en moyenne deux selles par jour, sont tantôt en bouillie, tantôt liquides, contenant du mucus blanchâtre strié de sang ayant l'aspect de crachats pneumoniques. La quantité de ce mucus atteint 5 à 6 cc. par évacuation.

Examiné au microscope, il montre une quantité énorme d'œufs de Trichocéphales. Chaque selle avait un volume de 100 cc. environ, et dans toutes on trouvait un nombre considérable d'œufs de Trichocéphales : en moyenne 10 œufs par champ de microscope. De temps à autre, on notait un œuf d'Ascaride. Le nombre considérable d'œufs rendus par jour me fit penser qu'il devait y avoir un très grand nombre de Trichocéphales dans l'intestin ; ces vers étaient évidemment la cause du catarrhe intestinal et de l'anémie. On employa tous les moyens possibles pour expulser les parasites : calomel, santonine, extrait de fougère mâle, lavements boriqués à 2 et 3 p. 100 et au tannin à 2 p. 100 ;

tous échouèrent. Seulement, quelques jours après l'administration de l'extrait éthéré de fougère mâle, deux ou trois Trichocéphales furent expulsés.

Observation IX

M. Burchardt. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1880, n° 48.

Le patient, âgé de 18 ans, interne dans une maison d'éducation depuis octobre 1872, tomba malade en avril 1873, et présenta des vomissements qui se renouvelaient sans cause apparente, plusieurs fois par jour. Les vomissements et la diarrhée continuèrent de juillet à septembre, à Wiesbaden, où le sujet était allé pour prendre des bains et boire de l'eau minérale. Les troubles morbides s'amendèrent ensuite et les vomissements notamment devinrent si rares, qu'ils restaient pendant plusieurs jours sans se reproduire. Les troubles reparurent en décembre, avec leur ancienne intensité. A ce moment, il y eut dans les vomissements de petites traînées de sang. Les vomissements se produisaient surtout le matin, rarement la nuit et le jour seulement, quand le patient se levait et quittait la position horizontale. Au même moment, survenaient aussi de la céphalée et des vertiges. Habituellement, il y avait quatre ou six fois par jour des vomissements et deux à quatre fois de la diarrhée.

Quand je vis le patient pour la première fois, le 11 janvier 1874, il était si faible qu'il ne pouvait pas monter les escaliers, et il était très pâle. La région du côlon transverse était très douloureuse. La moitié gauche du ventre donnait une tonalité plus élevée que la moitié droite. Le foie et la rate n'étaient pas gros ; les organes thoraciques paraissaient sains ; l'urine alcaline sans albumine ; 72 pulsations. Pas de fièvre ; l'examen des fèces montra sur deux préparations six œufs de *Trichocéphalus dispar* (Par le calcul, l'auteur admet que l'intestin doit contenir 1.000 Trichocéphales.)

La diarrhée et les vomissements auxquels on ne trouvait pas d'autres causes, devaient être mis sur le compte des vers. Le patient, avant de me consulter, avait été déjà traité par l'opium, le bicarbonate de soude, la teinture amère, la teinture aromatique et l'eau de chaux avec du lait.

J'ordonnai des pilules contenant 0 gr. 02 de santonine et 0 gr. 01 d'acide phénique à prendre trois fois par jour. En même temps, on donnait au malade deux lavements d'eau par jour.

Sous l'influence du traitement, le nombre des œufs de Trichocéphale rendus dans les selles diminua d'abord, resta ensuite stationnaire.

De même, l'état général du patient ne se modifia pas sensiblement. Les pilules furent alors prises quatre fois par jour. On donna ensuite successivement, et parfois simultanément, du fer, de la rhubarbe, du chlorate de potasse, de l'iodure de potassium et de la strychnine. Ces médicaments restèrent aussi inactifs que les grands lavements de kousso.

En février, se déclara une péritonite partielle se révélant par des phénomènes douloureux au niveau de l'hypochondre droit. Les douleurs forçaient le malade à se tenir un peu courbé pendant la marche et la station debout; les vomissements contenaient assez souvent du sang; jamais on ne put y trouver d'œufs de Trichocéphales, tandis qu'on les trouvait toujours sur toutes les préparations de matières fécales. Les signes de percussion de la moitié gauche de l'abdomen restaient les mêmes. Une fois, paraît-il, il rendit un ver long comme la main. Un Ascaris probablement.

En juin, je fis prendre au malade de l'eau de Carlsbad, deux verres, puis cinq verres par jour. Pendant ce traitement, les troubles morbides s'amendèrent, la diarrhée disparut, les vomissements ne se reproduisirent plus que le matin et sans grands efforts, sans congestion de la face comme auparavant, mais facilement. Dans la suite, le malade se rétablit rapidement et fut en automne en état de faire des manœuvres.

Quelques mois plus tard, j'appris que le patient, qui se trouvait dans les environs de Berlin, était gravement malade. Je ne l'ai vu qu'une fois pendant cette nouvelle maladie. Il était ictérique, et avait une péritonite assez étendue ; il souffrait de nouveau de vomissements sanglants, de diarrhée, et était complètement aphone. Il surmonta encore cette fois cette attaque de maladie parasitaire, mais au printemps de 1875, quand je l'ai vu de nouveau, il n'était pas encore en état de parler haut, et ne pouvait que chuchoter. Ce n'est qu'après plusieurs mois que le malade a recouvré sa voix ; il est allé s'établir loin de Berlin et il est maintenant complètement guéri et vigoureux. Je ne sais pas si les Trichocéphales ont disparu de son intestin.

Observation X

Schiller. *Beitrage zur klin. Chirurgie*, 1902, vol. XXXIV.

Une jeune fille de 16 ans entre à la clinique pour un pied plat, elle aurait eu des vers étant enfant, mais a guéri. Habituellement, les digestions étaient régulières.

La jeune fille était grêle, mais bien développée. L'état général n'offrait rien de particulier. Quelques jours après son immobilisation au lit, dans un appareil plâtré, survinrent, sans raison apparente, des gargouillements dans la région iléo-cæcale, avec une température de 38°3 ; cette température persista d'une façon continue pendant cinq jours, mais les selles restent régulières. En même temps, apparurent à plusieurs reprises, dans la fosse iliaque droite, de légères douleurs spontanées ou provoquées par la pression, ainsi qu'une sensation de brûlure pendant la miction. L'urine était normale ; le toucher rectal et la palpation ne montrèrent rien d'anormal ; des compresses chaudes calmèrent ces phénomènes douloureux, quoique la température restât fébrile à 37°7 et même de temps en temps plus élevée.

Ensuite, la malade se plaignit de douleurs de plus en plus

intenses, localisées au niveau de l'ombilic, n'ayant pas l'aspect de coliques : elles devenaient toujours plus violentes après les repas, et finalement atteignirent une telle acuité que la malade n'osait plus s'alimenter de peur de souffrir. Elle devint pâle ; son embonpoint et ses forces diminuèrent ; elle était triste et abattue. Le diagnostic resta hésitant, jusqu'à ce que l'examen des matières fécales vint apporter un éclaircissement. Dans la première préparation on trouva huit œufs de Trichocéphales et autant dans les préparations suivantes.

Comme ce chiffre laissait supposer qu'il devait y avoir une grande quantité de parasites, on institua le traitement par le thymol, suivant la formule établie par Haussmann, en deux périodes de trois jours. Une selle obtenue avec un lavement contenant 5 gouttes de benzine renfermait une quantité énorme de Trichocéphales. La numération donna pendant la deuxième période de la cure de thymol, le premier jour 2.000 parasites, les deux jours suivants 300 et 200. Les vers étaient mal conservés, manifestement macérés dans les sucs intestinaux. Après cette évacuation, on trouva encore de temps à autre des œufs de Trichocéphales, très rares dans les selles. La réussite fut éclatante ; la fièvre cessa, les douleurs disparurent, la jeune fille recouvra son appétit, et sortit de la clinique en parfaite santé.

Observation XI

Sandler. In thèse Andrikidis, Paris, 1905.

Enfant de 11 ans, entre le 29 septembre 1904, à l'hôpital de Breslau. En mai 1904, l'enfant eut une éruption au visage. Son père lui donna une cuillerée à café d'huile de ricin ; pendant les selles qui suivirent, l'enfant eut plusieurs pertes de connaissance. Le père remarqua à partir de ce moment que l'enfant devenait pâle et qu'il avait de la fièvre de temps en temps. Un médecin ordonna un médicament contre l'anémie. Plus tard, survinrent au niveau des

jambes de petits points jaunâtres et brunâtres, qu'un autre médecin dit être la conséquence de l'anémie. Puis survinrent de la céphalée, des vertiges, de l'inappétence, en même temps qu'une sensation de faiblesse et de l'amaigrissement. En juillet, survinrent des vomissements, des douleurs de ventre, de la diarrhée, avec des envies fréquentes d'uriner. Les selles diarrhéiques étaient parfois mélangées de sang. Depuis plusieurs jours, toux sèche, de plus, les selles sanglantes surviennent plus fréquemment.

L'enfant paraît profondément anémié ; pas d'œdèmes, pas de tuméfaction ganglionnaire. Au niveau des téguments des extrémités et particulièrement des jambes, taches de purpura disséminées, de la grosseur d'une tête d'épingle. Souffle anémique au niveau du cœur, choc vigoureux de la pointe, pouls mou et accéléré, frémissement cataire. Rate non perceptible. Urines normales. Dans le fond de l'œil les veines paraissent dilatées, sinueuses ; on note plusieurs hémorragies, d'un ovale allongé, rouge sombre, avec un centre clair dans le voisinage des vaisseaux.

L'examen du sang donne les résultats suivants :

Globules rouges	1.200.000
Globules blancs	36.000
Hémoglobine.	28 p. 100

Sur les préparations, on est frappé des différences de grosseur des globules rouges, il y a surtout de nombreux microcytes. Poikilocytose modérée. Pas de globules rouges nucléés.

Le 29 septembre, une selle diarrhéique ; le 30, rien ; le 1er octobre, nouvelle selle diarrhéique ; l'examen microscopique montre deux ou trois œufs de Trichocéphales dans chaque préparation.

Le sujet absorbe de l'extrait de fougère mâle ; puis du séné, qu'il vomit.

Le 4 octobre, on essaye de nourrir le patient, suivant la méthode présentée par Gravitz dans l'anémie pernicieuse ; au bout de trois jours, on doit abandonner cette tentative,

car le sujet tombe en défaillance après chaque lavement de lait.

Le 7 octobre, le sujet absorbe de l'extrait de fougère mâle, du tamarin et du séné; à la suite, surviennent des palpitations, des défaillances, un peu de délire; mais cette fois le malade ne vomit pas; pendant la cure et après elle on ne peut déceler dans les selles ni œufs, ni vers.

Le 15 octobre, de nouveau des œufs.

Pendant cette période, on répète les examens du sang.

Le 11 octobre, on obtient :

Globules rouges	690.000
Globules blancs	14.000
Hémoglobine.	20 p. 100

Le 11 octobre, nouvelle éruption de purpura sur les jambes.

Le 17 et le 18, fortes épistaxis. Dès que l'enfant se lève un peu, et même pendant le repos au lit, surviennent des défaillances, avec sensation d'angoisse, palpitations, pâleur, accélération du pouls jusqu'à 160, et de temps en temps des pertes de connaissance complètes.

Le 17 et le 18 octobre, le malade reçoit en lavement une infusion faite avec trois oignons et un peu d'ail, mais il le supporte aussi mal qu'antérieurement les lavements de lait.

Le 18 octobre, ni œufs ni vers dans les selles.

Le 19, aggravation manifeste de l'état général, il survient des défaillances fréquentes; le sujet se plaint de pesanteur dans le cou; la tachycardie, qui se maintenait autour de 110, monte entre 120 et 160. La température, à peine légèrement élevée les premiers jours (37°3 le matin, 37°9 le soir), s'élève aux environs de 39°.

Le 20, elle dépasse 39°, tandis que le pouls oscille autour de 150.

L'exploration des viscères ne montre rien d'anormal.

En ce qui concerne les selles, on ne constata, comme nous l'avons dit plus haut, une selle sanglante qu'au pre-

mier et troisième jour, le deuxième jour il n'y eut pas de selle.

Ensuite il y eut chaque jour, une ou deux fois, une selle ferme, sans sang ni mucus.

Même après l'administration du séné et le lavement, il n'y eut pas de diarrhée, mais une selle abondante et ferme.

Même le 20 octobre, les matières fécales étaient si dures et la défécation si douloureuse, qu'un lavement d'huile fut nécessaire; parce que le patient, à la suite des efforts pour aller à la selle, tombait en défaillance. Pendant tout son séjour à l'hôpital, le malade se plaignait beaucoup de douleurs abdominales, qui survenaient par crises, plusieurs fois par jour. L'appétit fut pendant tout ce temps très satisfaisant. Le malade prit à l'intérieur, en dehors des jours du traitement, de l'extrait de malt et du sirop d'iodure de fer.

Le 21, au matin, nous dûmes laisser partir le malade, sur la demande réitérée de sa famille. Comme son médecin nous l'a fait savoir, l'enfant arriva chez lui dans un état pitoyable. Des vomissements incoercibles survinrent, qui ne contenaient pas de sang; ses selles restèrent moulées et normalement colorées. Au bout de deux jours apparaît du délire; les trois jours suivants la faiblesse générale augmenta et l'enfant succomba au milieu de convulsions toniques et choréiques. L'autopsie ne fut malheureusement pas faite.

Observation XII

Morsaca. *Centralblatt für innere Medizin*, 1897, p. 551.

Dans un cas d'anémie grave progressive, avec diarrhée abondante, douleurs abdominales, l'examen des selles montra, à côté de très nombreux globules rouges et blancs, une quantité énorme d'œufs de Trichocéphales.

Les anthelminthiques ont été prescrits comme traitement en même temps que le fer et l'arsenic employés comme adjuvants.

L'anémie ne s'explique pas seulement par les petites plaies et les petites hémorragies de la muqueuse intestinale, mais aussi par la résorption de produits toxiques élaborés par les parasites, absolument suivant le mode attribué par les auteurs italiens à l'ankylostome duodénal.

Observation XIII

Félix Pascal. *Bull. de la Fac. et de la Soc. de médecine*, 1818-1819, p. 53. (Résumée.)

Enfant de 4 ans. Amaigrissement et affaiblissement rapide. Vomissements. Deux ou trois selles liquides quotidiennes. Douleurs abdominales. Mort (probablement de fièvre typhoïde).

Autopsie : quantité énorme de Trichocéphales dans le cæcum.

Observation XIV

Schmidt. Cité par Hausman.

Enfant, tantôt constipation, tantôt diarrhée sanglante. Douleurs abdominales. Mouvements convulsifs des doigts. Amaigrissement. Anémie. Manifestations dyssentériques prolongées. Pas de traitement.

Observation XV

Federov. Cité par Hausman. (Résumée.)

Soldat. Diarrhée, malaises, vomissements, élévations de température, anémie, abattement. Douleurs dans la région vésicale et à l'épigastre. Vertige. Céphalalgie.

Observation XVI

Hausman. (Résumée.)

Garçon de 16 ans. Malade depuis quatre mois. Se plaint de coliques abdominales violentes, sous forme de crises. Ces crises abdominales s'accompagnent souvent de convulsions et de mouvements convulsifs des mains et des pieds. Il est devenu très faible. Un médecin lui a administré quinze jours auparavant de la santonine; cette médication provoqua l'expulsion d'une dizaine d'Ascaris. Mais son état ne fut pas amélioré. Dans les périodes de calme, l'examen donne les résultats suivants : aspect très anémié, gros amaigrissement, teint plombé pâle. La pression est douloureuse à l'épigastre; elle l'est davantage encore au niveau de la région cæcale, où cependant tout autre signe pathologique manque. Le réflexe cutané abdominal est normal, les pupilles réagissent normalement, pas de troubles de la sensibilité.

On trouve dans les selles un grand nombre d'œufs de Trichocéphales. Le thymol est ordonné pendant trois jours. Le deuxième et le troisième jour on lui donne aussi du calomel et de l'huile de ricin. Et peu à peu le malade revint à la santé.

Il revient à la visite cinq semaines après : guérison, plus d'œufs de parasites.

Observation XVII

Hausman. (Résumée)

Enfant de 6 ans, malade depuis quatre mois. Anémique, mais gras. Constipation et douleurs de temps à autre avec ténesme. Il est pris presque chaque nuit de coliques aiguës, qui durent jusqu'au matin. En même temps, on constate parfois des mouvements convulsifs dans les membres supérieurs et inférieurs. Pression douloureuse à l'épigastre. Œufs de Trichocéphales dans les selles. Disparition des symptômes après la cure thymolée.

Observation XVIII (personnelle)

In Barjon et Garin. *Lyon médical*, 1908. p. 45.

F... Georges, 30 ans, infirmier, sans antécédents personnels ou héréditaires notables, fait une série de séjours successifs à l'hôpital de la Croix-Rousse : d'abord en septembre 1900, puis en janvier 1903.

Pendant ces deux premiers séjours, le malade accuse des coliques violentes, surtout au moment des selles.

Les selles sont nombreuses : huit à dix par jour. Diarrhée séreuse.

D'autre part, on constate des vomissements, de la céphalée.

La température s'élève, en poussées d'une durée de quelques jours, jusqu'à 40°. Ces poussées thermiques tranchent nettement sur une ligne horizontale de température oscillant autour de 37°.

Le malade ne tousse pas, ne présente rien au poumon qui puisse expliquer la température.

En 1904 et 1905, deux nouveaux séjours, de plusieurs mois cette fois.

Le malade présente les mêmes symptômes que précédemment. Mais en plus, il a une petite hémoptysie, et l'on constate de l'obscurité du sommet droit en arrière, sans craquements. Pas d'expectoration.

Quant à la courbe thermique, elle a toujours la même allure, sans aucun rapport avec l'état du poumon.

En 1907, enfin, le malade entre à nouveau au mois d'avril. Là encore, nous retrouvons des coliques, de la douleur à la pression dans la fosse iliaque droite; de la diarrhée, diarrhée séreuse, de couleur ocre, évacuée en huit à dix selles quotidiennes.

En même temps, vomissements fréquents, parfois teintés de sang noir, constituant ainsi de véritables petites hématémèses.

La céphalée se montre aussi de temps à autre.

Quant à la température, elle conserve cette allure spéciale par poussées brusques, au voisinage de 40°.

Le poumon présente des signes auscultatifs aux deux sommets en arrière, et l'on fait le diagnostic d'entérite bacillaire.

Cependant, le ventre est souple, on ne sent pas de gâteaux intestinaux; l'expectoration et la toux sont presque nulles. L'état général enfin est bon. Le malade est soumis à divers traitements : le bismuth, l'opium ne calment ni les coliques ni la diarrhée.

Le malade pourtant paraît s'améliorer un peu au mois d'août, sous l'influence d'un régime constitué presque uniquement par du macaroni cuit à l'eau; le nombre des selles quotidiennes s'abaisse à deux ou trois.

Vers le 20 octobre 1907, le malade fait une poussée thermique au-dessus de 39°, analogue à celles précédemment décrites; on pense à la fièvre typhoïde, mais le séro-diagnostic est négatif.

Le 6 novembre, la température, déjà souvent à 39° auparavant, monte à 40°. Deux taches rosées apparaissent sur l'abdomen. Le séro-diagnostic est positif cette fois. Nous sommes alors en présence d'une fièvre typhoïde greffée sur l'entérite antérieure. Fièvre typhoïde particulièrement sévère, où la température se maintient au-dessus de 40°, même après le bain. Le malade vomit entre temps un Ascaris, en rend un autre dans ses selles, quelques jours après.

Le 16 novembre, la situation devient tragique; le pouls est à 140, la température à près de 41°. La lèvre inférieure se gangrène en vingt-quatre heures, se sphacèle, répand une odeur fétide, le bord cubital de la main droite devient pareillement le siège d'un foyer de gangrène; le malade a enfin une hémorragie intestinale et meurt quelques heures après, le 18 novembre.

A l'autopsie : Nous trouvons aux deux sommets des lésions anciennes de tuberculose, constituées par de petits

nodules calcaires entourés de tissus fibreux, mais pas de lésions en évolution.

L'intestin, ouvert dans toute sa longueur et lavé soigneusement, montre sur la moitié terminale de l'intestin grêle des ulcérations typhiques banales, mais on ne trouve aucune lésion bacillaire, pas d'ulcérations bacillaires de la muqueuse, pas non plus d'adhérences entre les anses intestinales, pas de ganglions du mésentère.

On trouve un Ascaris encore dans l'intestin grêle, peut être cause de l'hémorragie terminale.

Enfin, au-dessous du cæcum, dans le côlon ascendant, nous trouvons, après le lavage et tout à fait fortuitement, un Trichocéphale, puis nous en recueillons une dizaine, mais nous aurions certainement pu en recueillir cinq ou six fois plus.

Les autres organes ne présentent rien d'intéressant.

Observation XIX

Due à l'obligeance du Pr Pic.

Le nommé R... C., âgé de 40 ans, tisseur, nous est adressé le 24 novembre dernier par le Dr Thoviste, d'Amplepuis, qui a bien voulu nous adresser, en même temps que son tracé de température, quelques renseignements sur son état.

Les antécédents héréditaires et personnels ne présentent rien de particulier à signaler. Sa femme est morte de suites de couches; il a deux enfants bien portants. Il nie toute syphilis et tout alcoolisme.

En février 1911, il commence à souffrir de la hanche gauche, puis les phénomènes douloureux s'étendirent au genou du même côté. Ces douleurs ne l'empêchent tout d'abord pas de travailler. Pendant deux ou trois mois, il eut de temps en temps des douleurs fugaces dans les membres inférieurs, tantôt à droite, tantôt à gauche. Parfois, ces douleurs l'obligeaient à interrompre son travail pendant

vingt-quatre heures, puis tout rentrait dans l'ordre en quelques jours. A la fin du mois de mai, il entre à l'hôpital d'Amplepuis, où on le traite comme un rhumatisant banal, présentant de la sciatique. L'état resta stationnaire pendant plusieurs mois. Ce n'est qu'en septembre, qu'à l'occasion d'un accès fébrile, on prit sa température, qui fut trouvée élevée. A partir de ce moment, on constata que des élévations thermiques brusques, en clocher, survenaient pendant un jour, tous les six ou huit jours, et s'accompagnaient chaque fois de douleur dans les membres. Ces douleurs siégeaient toujours dans les membres inférieurs, d'un côté ou de l'autre, tantôt dans les hanches, tantôt dans les genoux, ou les pieds, mais elles ne paraissent pas avoir toujours été articulaires, les segments des membres et les masses musculaires étaient douloureux au même titre que les jointures.

L'état général a été progressivement en déclinant, avec anorexie, amaigrissement et pâleur. Le malade n'a cependant présenté pendant toute cette période aucune détermination viscérale : pas de toux, pas de signes cardiaques, pas de troubles digestifs.

A l'entrée à l'hôpital, le malade est très déprimé, amaigri, les traits tirés, les téguments sont très pâles, et les muqueuses fortement décolorées. Les douleurs, peu vives, siègent au niveau des deux cuisses, depuis la hanche jusqu'aux genoux. L'examen des membres inférieurs ne montre rien de particulier, sauf un amaigrissement considérable, sans diminution bien marquée de la force musculaire. Au cœur, les bruits sont un peu sourds, la pointe est mal perçue, il n'y a pas de souffle, mais un rythme pendulaire net. Le pouls est régulier, de tension faible. Rien de particulier aux poumons, sauf une diminution de la sonorité dans les deux fosses sus-épineuses avec un peu d'obscurité aux deux sommets. L'appétit est diminué, la langue humide, légèrement blanche. L'abdomen est un peu résistant ; le foie et la rate ne sont pas perçus. Constipation légère.

Les urines ne contiennent pas d'albumine. En présence de cette courbe de fièvre ondulante, on pense tout d'abord à une fièvre de Malte. Mais le séro-diagnostic avec le *m. melitensis*, fait par M. Lagriffoul, professeur agrégé à Montpellier, est négatif. On pense alors à une anémie parasitaire et on fait examiner les selles par M. Ch. Garin, qui répond « un à deux œufs de Trichocéphales par préparation ». La recherche du sang par la méthode de Weber est faiblement positive.

Etant donné ce résultat, on donne au malade le 3 décembre trois cachets de thymol de 0 gr. 50 à prendre à trois heures d'intervalle.

A la suite de ce médicament, le malade a été très affaibli, il est resté pendant près de quarante-huit heures dans un état de somnolence à peu près complète, dont on l'a tiré par des injections de caféine et de sérum artificiel.

Le thymol a cependant eu pour action manifeste de supprimer les accès de température ; celle-ci est devenue régulière. Mais, par contre, la cachexie et l'anémie ont été progressives, sans qu'on ne constate toujours rien, ni du côté du cœur, ni du côté du poumon. Le ventre est souple, non douloureux ; la constipation est persistante, le malade ne va que par lavements. Il n'y a jamais eu de vomissement.

Au mois de janvier, on a essayé comme parasiticide du bleu de méthylène, mais sans résultat appréciable.

Le malade est mort, sans phénomène particulier, d'anémie et de cachexie progressive.

Examens de laboratoire :

28 novembre 1910. Sang :

Globules rouges	3.081.400
Globules blancs	13.950
Formule leucocytaire :	
Polynucléaire	37
Grands monos	18
Petits monos	15
Lymphocytes	28
Eosinophiles	2

Nombreux globules rouges à noyaux, 41 pour 100 globules blancs, normoblastes et mégaloblastes. Pas de déformation des globules. Pas de formes anormales de globules blancs.

1er décembre 1910. — Examen des selles : matières diarrhéiques noirâtres. un à deux œufs de Trichocéphales par préparation. Weber faiblement positif.

6 décembre. — Trois jours après le thymol, deux œufs sur trois préparations. Weber faiblement positif.

Examen des crachats : pas de bacilles de Koch.

15 décembre. — Matières moulées, pâteuses, noirâtres : un œuf sur trois préparations. Weber faiblement positif.

16 décembre. — Examen du sang.

Globules rouges	1.667.800
Globules blancs	17.670
Valeur globulaire (Sahli)	25 p. 100
Polynucléaires.	32 p. 100
Grands monos	16 p. 100
Petits monos	23 p. 100
Lymphocytes.	28 p. 100
Eosinophiles.	1 p. 100

Globules rouges nucléés, 38 pour 100 globules blancs.

21 décembre. — Examen des matières, un œuf sur trois préparations.

Weber faiblement positif.

28 décembre. — Matières noires, semi-liquides, un œuf sur trois préparations.

Weber fortement positif.

7 janvier 1911. — Matières noires, un œuf sur quatre préparations.

Weber faiblement positif.

12 janvier. — Un œuf par préparation.

20 janvier. — Deux œufs sur trois préparations.

Weber fortement positif.

Autopsie le 11 février 1911 : cadavre très émacié, absence complète de pannicule adipeux, maigreur squelettique des membres.

Tous les organes sont examinés très soigneusement : aux poumons on trouve un peu de liquide citrin dans la plèvre gauche (200 gr.), ainsi que des adhérences au sommet du même côté, constituée par une coque pleurale épaissie. Il n'y a qu'un petit tubercule crétacé, mais aucune autre lésion tuberculeuse. La base des deux poumons est un peu congestionnée.

Le cœur est très petit, pâle, sans aucune lésion valvulaire.

Le foie et la rate n'ont rien de particulier.

Les reins sont pâles, mais se décortiquent bien.

On ne trouve rien aux capsules surrénales, ni aux organes génitaux, seulement un adénome du corps thyroïde.

L'intestin est ouvert par M. Ch. Garin, préparateur de parasitologie.

Dans le cæcum, on trouve très facilement, au milieu des matières, une douzaine de Trichocéphales ; on en trouverait certainement deux fois plus. Après ablation des matières et lavage de l'intestin, on constate sur la muqueuse du cæcum et du côlon ascendant, la présence de nombreuses petites sugillations sanguines, de petits piquetés rouges ; dans le cæcum on trouve un point de la muqueuse en voie de nécrose, noirâtre, avec un petit abcès en voie de formation. Sur la muqueuse du côlon, jusqu'au niveau du côlon descendant, on trouve plusieurs petites ulcérations superficielles, noirâtres, hémorragiques ou pigmentées, des dimensions d'une pièce de 0 fr. 50.

L'intestin grêle est complètement indemne.

Le système nerveux central, moelle, bulbe, cerveau, est normal.

Observation XX

François Tinc... (clinique du professeur Teissier, Hôtel-Dieu), homme, 28 ans, cordonnier. Entre dans le service une première fois le 28 décembre 1908 pour des troubles intestinaux.

Antécédents héréditaires : père et mère morts tuberculeux à 42 et 43 ans. Deux frères morts d'affections indéterminées, un frère vivant et bien portant.

Antécédents personnels : célibataire, santé délicate. Rachitisme. Scoliose actuelle très accusée. Thorax de polichinelle. Absinthisme.

Le malade a eu quelques hémoptysies, il s'enrhume facilement l'hiver.

Depuis le mois d'août 1908 il a de la diarrhée. Il allait jusqu'à 20 fois à la selle par jour. Ni le bismuth ni l'opium n'ont grande action sur cette diarrhée. Amaigrissement de 8 kilos depuis août 1908.

Actuellement, on se trouve en présence d'un malade un peu amaigri, mais de teint normal.

A l'examen somatique on constate :

Aux *poumons :* un peu de matité au sommet droit, une légère obscurité au même niveau. Mais on n'entend nulle part de râles. Le malade ne tousse pas et son crachoir est vide.

Cœur : rien à signaler.

L'*abdomen* est souple, sensible à la pression au niveau du cæcum.

Urines : très léger disque d'albumine.

La *température* est normale.

Le 30 décembre 1908, la réaction de Weber (avec les fèces) est négative (fèces diarrhéiques).

Le 5 janvier 1909, réaction de Weber très positive.

Les 7 et 13 janvier, réaction négative.

Les 21 et 24 janvier, réaction très positive.

Le 25 janvier, réaction positive.

Le 16 février, réaction faiblement positive.

Le 23 février, réaction douteuse.

Le 19 avril, le malade revient à l'hôpital après un séjour à l'hospice de Longchêne.

Le 23 avril, réaction de Weber négative.

La diarrhée existe toujours.

Le séro-diagnostic tuberculeux est nettement positif, de même que l'oculo-réaction et l'intra-dermo-réaction (F. Arloing).

Le 12 mai, le malade va à la selle 3 fois par jour : selles diarrhéiques sans caractères spéciaux.

La réaction de Weber est positive.

A l'examen microscopique des selles on trouve de nombreux œufs de Trichocéphales, à l'exclusion d'œufs d'autres parasites.

Le 15 mai, la réaction de Weber est toujours positive.

Le 23 mai, le malade a subi le traitement thymolé (3 gr. de thymol par jour pendant cinq jours). La diarrhée a un peu augmenté.

Le 25 mai, le malade est amélioré et n'a plus qu'une selle par jour. Il ne souffre plus du ventre. Il a encore un ou deux œufs de Trichocéphales par préparation et une réaction de Weber positive; aussi lui réadministre-t-on le traitement thymolé, mais le 27 mai le malade est obligé de quitter le service.

Observation XXI

Antoine Cav... (clinique du professeur Teissier), homme, 30 ans, employé au P.-L.-M. Le malade entre à l'hôpital pour de la faiblesse générale et de la constipation, le 3 juin 1909.

Antécédents héréditaires : père mort à 72 ans d'affection indéterminée. Mère vivante bien portante. Plusieurs frères et sœurs en bonne santé.

Antécédents personnels : marié, père de famille.

Le malade a toujours eu une très bonne santé. Il a eu une blennorrhagie, qui a laissé un rétrécissement urétral. Pas de syphilis, pas d'éthylisme.

Le début de l'affection actuelle remonte à trois ans. Le malade a maigri de 7 kilos depuis cette époque. Il est le plus souvent constipé, mais avec des débâcles diarrhéiques

de temps à autre. Ses selles sont fréquemment glaireuses. Il n'a jamais fait de sang. L'appétit est très diminué. Le malade a de la céphalée et des vertiges de temps en temps.

Ce qui domine dans cette histoire clinique, à côté des troubles digestifs et intestinaux, c'est la faiblesse et le manque de tonus général.

A l'examen : aspect de santé normale. Le malade a le teint normalement coloré, mais les yeux sont un peu cernés. Langue saburrale.

A l'examen somatique, on ne trouve rien d'anormal aux poumons, au cœur, au foie. Pas d'accroissement de la matité splénique.

L'abdomen est un peu rétracté, résistant ; on ne réveille pas de douleur à la pression, sauf au niveau de la région cæcale.

Les réflexes tendineux sont normaux.

Le pouls est régulier, tension 14 (appareil de Potain).

Urines : pas d'albumine.

Température : normale.

A l'examen des selles, le 4 juin, on trouve une réaction de Weber très positive et quelques œufs de Trichocéphales.

Le 6 juin, la réaction de Weber est douteuse.

Le 7 juin, on constate que l'intra-dermo-réaction tuberculeuse est négative. Réaction de Weber faiblement positive.

Les 9 et 10 juin, Weber négatif.

Le 15 juin, le malade vient de subir le traitement thymolé, soit 3 grammes de thymol pendant trois jours. La réaction est négative ; on ne trouve plus qu'un seul œuf de Trichocéphale par préparation.

Le 16 juin, Weber fortement positif ; deux œufs de Trichocéphales par préparation.

Le 19 juin, le malade a eu pendant deux jours 15 centigrammes de santonine (le 17 et le 18). Ce matin aucun œuf de Trichocéphale, Weber négatif.

Le 23 juin, Weber négatif.

Le 7 juillet, Weber faiblement positif.

Le 9 juillet, Weber très positif.

Le 18 juillet, encore quelques œufs de Trichocéphales ; la réaction de Weber reste positive. Le malade est cependant considérablement amélioré, il a engraissé de 3 kilos depuis son entrée. Ses matières renferment toujours des muco-membranes.

Eosinophilie sanguine à 6 p. 100.

Le 20 juillet, le malade prend 4 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle et une purgation à l'huile de ricin.

Le 22 juillet. Ce matin on ne trouve pas d'œufs de Trichocéphales, mais la réaction de Weber est positive.

On ne trouve plus de mucus dans les selles.

Les 23 et 27 juillet, plus d'œufs de parasites ; Weber positif.

Le 28 juillet, Weber positif.

Le 30 juillet, Weber discrètement positif.

Le 31 juillet, le malade qui se trouve amélioré quitte le service. On n'a pas trouvé d'œufs dans ses selles ces derniers jours. Weber faiblement positif.

Le 22 octobre, le malade est revu. Il va bien maintenant et ne se plaint plus. Il a engraissé. L'examen de ses fèces ne montre plus d'œufs de Trichocéphales. La réaction de Weber est très douteuse et peut même être considérée comme négative.

Observation XXII

Bert..., homme de 40 ans, cultivateur (clinique du professeur Teissier). Le malade entre à l'Hôtel-Dieu, le 4 juin 1909, pour de la faiblesse générale et de la diarrhée.

Antécédents héréditaires : enfant de la Charité.

Antécédents personnels : scarlatine et rougeole dans l'enfance. Pas de syphilis, pas d'éthylisme.

Le malade a eu de la diarrhée pendant trois mois, l'été dernier. Cette diarrhée a résisté à tous les traitements or-

dinaires. Le malade allait 5 ou 6 fois à la selle par jour. En même temps, le malade avait des coliques et de la céphalée.

Ces phénomènes abdominaux ont cessé d'eux-mêmes en décembre 1908.

Actuellement, le malade se plaint d'une grande faiblesse. Il a souvent 2 ou 3 selles par jour. Il a de la céphalée et des étourdissements ; mais il se plaint surtout de son asthénie et de la perte de son appétit.

A l'examen somatique on ne trouve rien ni aux poumons, ni au cœur, ni au foie.

Les urines ne renferment pas d'albumine.

La température monte parfois à 38°.

L'abdomen est souple, légèrement douloureux à la pression au niveau du cæcum.

La langue est saburrale.

L'intra-dermo-réaction tuberculeuse est douteuse ; l'ophtalmo-réaction est négative. Le séro-diagnostic d'Arloing-Courmont est négatif (F. Arloing).

Le 10 juin 1909, examen des selles : la réaction de Weber est positive et on trouve trois ou quatre œufs de Trichocéphales par préparation.

Le 15 juin, le malade vient de subir trois jours de traitement thymolé (3 grammes par jour). Le Weber est faiblement positif ; on trouve encore un œuf de Trichocéphale et un œuf d'Ascaride.

Le 16 juin, Weber faiblement positif, un œuf de Trichocéphale.

Le 19 juin, le malade vient de subir deux jours de traitement à la santonine (15 centigrammes), il a expulsé ce matin un Ascaride (femelle).

Le 23 juin, Weber très positif.

Le 9 juillet, Weber très positif.

Le 18 juillet, encore quelques œufs de Trichocéphales et un Weber positif.

Le 20 juillet, le malade prend 4 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle.

Le 22 juillet, pas d'œufs; Weber positif.

Le 25 juillet, le malade, chez qui on retrouve à nouveau des œufs de Trichocéphales, est mis trois jours au thymol (3 grammes par jour).

Les 26 et 28 juillet, Weber nettement positif.

Le 30 juillet, Weber faiblement positif. Encore des œufs de Trichocéphales dans les fèces.

Le 2 août, plus d'œufs, la réaction de Weber est toujours faiblement positive.

Le malade a engraissé. Son état général est bon. Il n'a plus la diarrhée, mais souffre toujours un peu du ventre.

Le 4 août, on trouve un œuf dans une préparation de ses matières.

Le 5 août, le malade est mis, quatre jours au thymol (3 gr. par jour). Le Weber est encore faiblement positif et les fèces contiennent encore des œufs de Trichocéphales.

Le 11 août, le Weber est négatif. Pas d'œufs dans les selles.

Le 16 août, le malade très amélioré est envoyé à Longchêne. Il a encore un œuf de Trichocéphale dans ses selles. La réaction de Weber reste positive.

Observation XXIII

Gabrielle Sas... (clinique du professeur Teissier, Hôtel-Dieu), femme, 25 ans, ménagère.

La malade entre, le 10 juillet 1909, pour une entérite. Pas d'*antécédents héréditaires*.

Antécédents personnels : mariée, un enfant mort de broncho-pneumonie. Bonne santé habituelle.

L'an dernier, le 16 juin 1908, prend une fièvre typhoïde grave. Au déclin de sa fièvre typhoïde, la malade parut faire des accidents de cholécystite. On l'envoie dans un service de chirurgie où on lui ouvre le vésicule : on ne constate aucune lésion manifeste.

La convalescence est longue et la malade, après un sé-

jour dans un hôpital de convalescence, retourne chez elle. Durant toute l'année, elle se sent faible. Son appétit a disparu. Constipation habituelle, puis diarrhée.

En mai 1909, la malade commence à souffrir du ventre.

Actuellement, elle se plaint d'être faible et de manquer d'appétit. Son teint est cependant resté bon.

La malade est constipée avec des périodes de diarrhée (avec épreintes).

Elle a presque chaque jour de la céphalée. Elle a, en outre, des vertiges et des évanouissements.

La *température* est au voisinage de 38°.

La malade n'a jamais eu de vomissements.

Digestions lentes. Langue saburrale.

L'*abdomen* est rénitent, douloureux à la pression, surtout à la région périombilicale. Spasme du gros intestin. Ptose du rein droit.

L'examen somatique est complètement négatif en ce qui concerne le poumon, le cœur, le foie et la rate.

Les *urines* ne renferment pas d'albumine.

Le *sang :* éosinophilie à 10 p. 100.

Le 12 juillet, réaction de Weber positive (avec les fèces).

Le 15 juillet, Weber positif.

Le 17 juillet, Weber négatif.

Le 25 juillet, après un premier examen qui avait été négatif, on trouve cependant deux à trois œufs de Trichocéphales par préparation. La réaction de Weber est positive.

Les 27 et 31 juillet, Weber négatif.

Le 7 août, la malade est mise d'emblée quatre jours au thymol (3 grammes par jour).

Le 11 août, le Weber est faiblement positif; plus d'œufs de Trichocéphale.

Le 12 août, point d'œufs. Weber négatif. La malade se trouve mieux. On ne trouve plus de muco-membranes dans les selles. Les douleurs abdominales ont disparu. Plus de température. La malade quitte le service.

Observation XXIV

Kl... Ch., salle Saint-Augustin, n° 9 (clinique du professeur Teissier), âgé de 31 ans, journalier.

Il entre à la clinique le 9 août 1909 ; il revient de Longchêne, où il a fait un séjour, et malgré ce repos prolongé, se plaint de faiblesse générale et de douleurs vagues dans les masses musculaires des jambes. Ses antécédents héréditaires et personnels ne présentent aucun intérêt.

Depuis un an, le malade se sent plus faible, transpire facilement, éprouve de temps en temps de la céphalée, des éblouissements.

L'appétit a disparu. Après les repas, il a une sensation de pesanteur à l'épigastre. La constipation est habituelle.

A l'*examen somatique*, clapotage gastrique facile à obtenir, sensibilité légère à la pression dans la fosse iliaque gauche.

La langue est saburrale.

La température est subfébrile (37°8, 38°, 38°4).

Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Le 11 août 1909, la réaction de Weber, recherchée avec les fèces, est nettement positive. On trouve deux œufs de Trichocéphales par préparation.

Le 12 août, la numération des leucocytes du sang donne une proportion de 3 éosinophiles p. 100.

Le 14 août, le malade est mis au traitement par le thymol (3 grammes par jour pendant trois jours).

Le 18 août, Weber nettement positif.

Le 25 août, Weber négatif. Il n'y a plus d'œufs dans les fèces. La température est revenue au degré normal.

Le 1er mars 1910, le malade revient dans le service. Son état général est resté bon, mais il se plaint toujours de symptômes analogues à ceux précédemment notés : asthénie, douleurs névralgiques. A plusieurs reprises il a éprouvé, cet hiver, des troubles intestinaux : flux diarrhéiques

passagers. Ses fèces fournissent encore une réaction de Weber très positive à certains jours. Leur examen microscopique montre encore un œuf de Trichocéphale par préparation.

Observation XXV

Per... Ca..., salle J. Teissier, n° 5 (clinique du professeur J. Teissier), âgée de 31 ans, domestique.

Elle entre à l'Hôtel-Dieu le 10 mai 1909.

Ses *antécédents* sont suspects de bacillose.

Depuis cinq ou six ans elle souffre du ventre, particulièrement au niveau de l'épigastre, mais ces phénomènes sont sans relation avec les repas. Les fonctions intestinales sont troublées : la diarrhée alterne avec la constipation. Souvent la malade est dans un état nauséeux plus ou moins persistant.

L'*examen somatique* révèle seulement de la ptose du rein droit et le point douloureux épigastrique des dyspepsies, mais le toucher montre l'existence d'un utérus en rétroversion et d'une collection kystique gauche (ovarienne ou salpingienne), pour laquelle le Dr Villard propose une intervention.

La température monte parfois à 38°.

Pas d'albumine dans les urines.

Phénomènes de névropathie, d'ailleurs assez discrets.

L'intra-dermo-réaction est négative.

L'examen des fèces décèle la présence d'œufs d'Ascarides et de Trichocéphales, ainsi qu'une réaction de Weber nettement positive. Cette réaction est positive à plusieurs reprises, depuis le 10 mai jusqu'au 4 juin, date où la réaction devient négative. La malade a pris du thymol, entre temps, pendant trois jours. Il y a toujours des œufs d'Ascarides dans les fèces. L'état de la malade s'est notablement amélioré.

Le 10 juin, la réaction de Weber redevient positive,

l'examen microscopique des fèces décèle toujours la présence d'œufs d'Ascarides.

Le 14 juin, la réaction est encore positive. Après administration de santonine, la malade expulse un Ascaride femelle.

Ici s'arrête notre observation, la malade ayant demandé son *exeat*.

Observation XXVI

Due à l'obligeance du Dr Biot, de Mâcon, qui me l'a adressée ainsi rédigée.

Claudine M..., âgée de 13 ans, de taille et de corpulence moyenne, m'est présentée le 25 mars 1911. Cette enfant est depuis plusieurs mois sujette à des accidents irréguliers, inconstants, qui ont fait hésiter ceux qui l'ont soignée. On a parlé d'entérite, de tuberculose intestinale, de péritonite, sans qu'aucun de ces diagnostics soit resté ferme et n'ait été appuyé sur un ensemble de symptômes suffisants et permanents.

Elle est sujette à avoir de temps en temps une poussée fébrile (non mesurée au thermomètre), qui dure de 1 à 3 ou 4 jours. En même temps, elle souffre du ventre et a une sorte de diarrhée impérieuse, l'obligeant à une exonération presque immédiate; elle maigrit, elle pâlit. Cet état maladif dure quelques jours, puis le calme renaît, pour faire place, peu de temps après, à une nouvelle poussée plus ou moins identique. Au premier examen, je constate un développement de l'abdomen, tendu, rénitent, avec peut-être une très légère ascite (1)?

Il y a de petits ganglions inguinaux, axillaires et cervicaux; la peau est terreuse, sèche; la température est de 38°7. Rien aux bronches. Rien au cœur. Les selles vues à l'œil nu ont un aspect lientériforme, granuleux, contenant

(1) Le point d'interrogation est du Dr Biot.

des débris alimentaires incomplètement digérés : légumes verts, carottes, grumeaux blancs, etc.

Je pense à une entérite bacillaire et mets l'enfant en observation, au lit, sans médicament, mais à un régime sévère : potages, purées, pâtes.

La température se maintient quatre jours entre 38° et 38°5; cependant, le ventre semble moins ballonné. Après huit jours, le ventre est redevenu souple, le ballonnement a disparu, mais les coliques et la diarrhée intermittente persistent. L'hypothèse du début ne peut donc être maintenue comme diagnostic.

C'est alors que j'ai songé à la trichocéphalose et examiné les selles au microscope. Il fallut faire dix préparations successives pour rencontrer un œuf de Trichocéphale. Puis je trouvais plusieurs œufs dans les préparations suivantes. Ces œufs étaient bien caractérisés par le petit renflement ampullaire existant à chaque extrémité de l'ovoïde à double contour et à contenu granuleux (n° 2825 de mon registre de laboratoire).

Me reportant au mémoire original de MM. Cade et Garin « Entérite trichocéphalienne », inséré dans le livre jubilaire du professeur Teissier, je fis prendre à la fillette, suivant la méthode indiquée par le professeur Guiart, pendant trois jours de suite, un cachet d'un gramme d'acide thymique, ce qui provoqua, il faut l'avouer, un peu d'irritation intestinale d'assez courte durée d'ailleurs.

Pendant plusieurs jours de suite, j'examinai attentivement les selles, mais malgré mes recherches minutieuses, je ne parvins pas à trouver le parasite.

Dès la semaine suivante, l'état général de l'enfant était transformé. Peu à peu le teint se colorait, les forces revenaient : plus de coliques, plus de diarrhée, plus de poussées fébriles.

J'ai revu l'enfant ces jours derniers; la fièvre n'a pas reparu. L'intestin n'est plus sujet à ces débâcles subites, imprévues et impérieuses qui la tourmentaient. L'appétit

est normal, le teint florissant. Elle a repris l'entrain et la gaîté naturels à son âge. J'ai voulu cependant vérifier, par l'examen microscopique des fèces, si la guérison serait définitive. Après trois jours de constipation, ce qui n'arrivait jamais autrefois, j'ai pu recueillir un échantillon et n'ai pas été peu surpris de trouver à la huitième préparation (n° 2862) un œuf parfaitement reconnaissable; les œufs sont moins nombreux que le 10 mars.

Observation XXVII

Poledne. *Entérite grave causée par le trich. dispar dans l'intestin.*

Enfant de 2 ans, envoyé avec de la fièvre, de la diarrhée, selles diarrhéiques. A l'hôpital, la fièvre dura quatre semaines entre 38° et 39°4. Plus tard, la température s'abaisse entre 36° et 38°4. Il maigrit beaucoup à cause d'une très forte diarrhée. Toutes les recherches au point de vue typhus, paratyphus (auxquels la fièvre permettait de songer), la malaria, la tuberculose intestinale, fièvre de Malte, donnèrent un résultat négatif. L'examen objectif des organes ne montre rien de pathologique. Dans le sang, on trouve une légère leucocytose et un peu d'augmentation des éosinophiles. L'examen microscopique des selles montre peu de bactéries et un très grand nombre d'œufs de Trichocéphales. Après une cure anthelminthique (lavements de benzine et thymol) la fièvre tombe en trois jours; l'intestin s'améliora de suite et après cinq jours, le malade présentait une seule selle moulée et il quitta le service guéri.

Observation XXVIII

(Résumée). Sugaï.

S... Kato, homme, 25 ans. Depuis deux mois, douleurs de ventre et 5 ou 6 selles par jour. Entre le 21 avril 1899 à l'hôpital de Tokio. Pas de traces de sang dans les matières.

Malade amaigri, ventre ballonné, sensible à la pression. Ascite. Foie et rate non augmentés de volume; limites de l'estomac normales.

Symptômes pulmonaires.

Urines : albumine. Mort le 27 avril 1899.

A l'autopsie, on trouve des lésions de syphilis du poumon vérifiées par l'examen histologique.

Rien au cœur. Rien au foie ni à la rate.

Reins amyloïdes. Rien aux organes génitaux.

Tube digestif : l'estomac contient une faible quantité de liquide trouble, jaunâtre. L'intestin, du duodénum au cæcum, contient une petite quantité de liquide teinté de sang. Un Ascaris dans le jéjunum; la muqueuse de l'iléon est hyperhémiée, recouverte d'une mince membrane qu'on enlève facilement, et qui laisse une ulcération superficielle. Pas de rougeur sur la surface séreuse. Plusieurs Trichocéphales dans le cæcum; la muqueuse du gros intestin est de coloration ardoisée avec quelques points rouges. Paroi épaissie, séreuse, mésentère épaissi.

Diagnostic anatomique. — Gomme du poumon droit, emphysème du poumon gauche. Hépatite syphilitique. Inflammation aiguë de l'intestin, entérite chronique, atrophie lisse de la base de la langue. Ascite; atrophie des reins; endocardite et myocardite chronique.

Observation XXIX

Prise dans le service du Dr Mathieu par le Dr Goiffon, de Paris, qui a bien voulu me la transmettre et à qui j'adresse ici mes remercîments pour son obligeance.

Mlle B..., 17 ans, sténographe, entre le 24 juillet 1909, salle Barth.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'une grippe infectieuse. Mère bien portante. Un frère en bonne santé. Un autre frère est mort à 21 ans. Il toussait.

Antécédents personnels. — Rougeole, oreillons, de 4 à 8 ans. Douleurs articulaires à 13 ans ; garde le lit pendant un mois, soignée au salicylate. La malade se souvient qu'on n'avait rien trouvé au cœur.

Réglée à 12 ans et demi, régulièrement depuis.

A vécu à Paris jusqu'à 4 ans, puis jusqu'à 7 ans à Rissorangis, près Corbeil. De 7 à 13 ans, pension à Adamville, puis Paris et Hendaye.

A 13 ans et demi, pour de l'anémie, elle fait huit mois de sanatorium. Puis elle habite Paris jusqu'à ce jour.

Dès l'âge de 10 ans, commence à être pâle : maux de tête, épistaxis fréquentes.

A 11 ans, souffre de coliques, non suivies de selles, pendant un an.

Il y a six mois, elle est lasse dès le lever. Céphalée intense, surtout le matin, nausées et vomissements. Elle rendait presque tous les jours son petit déjeuner. A midi peu d'appétit. Elle avait des vertiges fréquents, surtout le matin, sans perte de connaissance. Pas de coliques, pas de constipation. Elle avait parfois de la fièvre. Elle eut aussi de l'œdème des mains, non des pieds, et les yeux bouffis, le tout sans albumine. Ces phénomènes l'obligent à garder dix-sept jours le lit. Puis elle put se lever, mais dut garder la chambre. Un jour, en examinant ses selles, elle vit des anneaux de Tænia ; elle vint alors consulter le Dr Mathieu, et entre salle Barth un jour, pour se soumettre au traitement anthelminthique. Le ver a été rendu, mais on n'a pas trouvé la tête.

Les selles examinées dans le service avant le traitement laissaient voir des anneaux de Tænia, et au microscope un nombre considérable d'œufs de Tænia (7 à 8 par champ), et quelques œufs de Trichocéphales (2 ou 3 par préparation). Réaction de Weber fortement positive, selles noirâtres.

Après le traitement anthelminthique, les œufs de Tænia ont disparu complètement. Seuls les œufs de Trichocéphale subsistent en proportion égale. Le Weber est toujours for-

tement positif, malgré la suppression de la viande. Les troubles ont en partie disparu. Les forces sont revenues presque à leur état antérieur. Elle fait un essai de travail de huit jours sans en être fatiguée.

Les maux de tête matinaux ont disparu, plus de vomissements.

Bon appétit; plus de vertiges.

Cette amélioration subsiste pendant un mois.

Depuis quinze jours, elle s'affaiblit à nouveau, quatre épistaxis. La céphalée matinale reprend, ainsi que les nausées. Depuis huit jours, les symptômes augmentent. La céphalée s'accompagne de vomissements le matin, elle est continuelle. Elle a des vertiges provoqués par le moindre effort.

Elle a de la diarrhée depuis quinze jours (3 selles).

La malade est bien développée. Elle est remarquablement pâle, ses téguments et ses muqueuses sont très décolorés.

A l'examen : corde colique assez sensible. Le cæcum est contractile et douloureux. Le côlon transverse très sensible. Pas de rein flottant ou abaissé; le foie descend à deux travers de doigt sous les fausses côtes, 8 centimètres de matité.

Pas de sensibilité du plexus solaire. L'espace de Traube est tympanique.

L'estomac descend à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

Pouls à 80. Rien au cœur. Bruit de rouet aux jugulaires.

On lui administre pendant trois jours (le 25, 26 et 27), 3 grammes de thymol par cachets de 0 gr. 50 pris à une demi-heure d'intervalle. Le soir, 10 grammes de sulfate de soude.

Le 25, les selles sont remarquablement dures, billes noires isolées, recouvertes d'assez peu de glaires.

On y trouve de nombreux œufs de Trichocéphales (4 ou 5 par préparation). Le Weber est positif.

Elle se sent faible et sujette aux vertiges.

Le 26, les selles sont également composées de billes dures, mais la moitié est colorée en brun noir, et contient encore des fibres musculaires, l'autre moitié est jaunâtre, friable, un peu moins peut-être et contient peu de fibres musculaires.

Le Weber est fortement positif avec les deux portions. Les œufs de Trichocéphales y sont encore plus abondants (8 à 10 par préparation).

Le 27, au soir, les selles sont plus molles, friables. Le Weber est négatif (vert), pas de résidus végétaux ni musculaires. Très peu d'œufs de Trichocéphales (1 seul œuf par préparation, décoloré).

Le 28 juillet, pas de selles de toute la journée. Plus de vertiges, se sent plus forte. Pas de vomissements.

Le 29 juillet, huile de ricin le matin. Après deux verres de lait sans les vomir, sans nausées. A encore des étourdissements quand elle se lève.

L'observation de M. le Dr Goiffon est complétée ultérieurement par la note suivante :

A été très améliorée en quinze jours environ. Ses selles renferment encore quelques œufs. Reprise de thymol. L'amélioration continue. On la perd de vue pendant six mois. Elle envoie une selle où l'on retrouve quelques œufs, moins abondants. Elle se dit guérie.

Observation XXX

Due à l'obligeance de M. le Pr Pic.

Mlle X..., lingère. Je la vois pour la première fois, se présentant à moi pour des troubles digestifs datant d'un an environ, et se caractérisant par des alternatives de constipation et de diarrhée.

Depuis trois mois, les crises diarrhéiques sont devenues plus fréquentes et se sont accompagnées de douleurs très

vives et d'expulsion de fausses membranes et de glaires. De plus, ces crises se sont accompagnées de fièvre, mais il est impossible de préciser davantage, car la température n'a pas été prise régulièrement. Parfois, il y a eu dans les selles un peu de sang, mais seulement pendant les périodes de constipation; la malade est d'ailleurs porteuse de quelques hémorroïdes; le sang était alors en stries, mais non mélangé aux matières.

Depuis le 9 février, la température a atteint souvent 40°, et depuis trois jours, elle décrit de grandes oscillations entre 36°3 et 40°. La malade est étendue dans son lit, dans l'impossibilité de se lever, par suite de sa grande faiblesse. Elle a un teint un peu anémique, la langue est saburrale. L'examen de l'abdomen montre une douleur diffuse, avec deux points de localisation plus nette au niveau de l'appendice et au point symétrique de l'autre côté. Il n'y a aucun empâtement. Ballonnement modéré, pas de signe d'ascite, estomac un peu clapotant, rein droit légèrement prolabé, non douloureux.

La rate n'est pas sentie, la percussion ne révèle pas d'augmentation de la zone de matité. Le toucher rectal est absolument négatif.

Les selles n'ayant pas été conservées ne peuvent être examinées. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine; elles sont rares, hautes en couleur, avec disque d'urates nets. La température est de 36°3. Aux poumons, signes de légère induration du sommet droit. Rien au cœur.

En somme, signes d'entérocolite muco-membraneuse, avec poussées fébriles et douloureuses de temps à autre à intervalles qui semblent irréguliers.

A dater de ce jour, la température est régulièrement prise matin et soir et on fait une série d'examens des matières.

Du 16 février au 2 mars, régime très sévère, ovo-farineux, pâtes et fromage blanc, entéroclyse chaude, bain chaud quotidien, applications chaudes locales, lactobacilline. Tout cela n'amène qu'une légère atténuation des dou-

leurs, mais pas de reprise de l'appétit, pas de modification de la température et pas de changement dans les matières. La température est même montée le 23 février à 40°4.

Les examens de matières ayant montré la présence de Trichocéphales, on ordonne du thymol. La malade en a pris à deux reprises, du 2 au 4 mars, et du 16 au 18 mars: 2 grammes chaque jour pendant trois jours, avec toutes les précautions ordinaires. Les deux cures thymolées se sont accompagnées d'urines noires avec un peu d'oligurie et de dysurie.

L'amélioration a été immédiate, l'appétit est revenu, on a ajouté au régime lacté des œufs, des pâtes. Les matières ont perdu leur aspect pseudo-membraneux, et sont devenues petit à petit normales.

La malade a été revue à la fin de mai : l'amélioration s'est maintenue, l'alimentation est normale. Il n'y a plus eu aucune poussée fébrile. Il subsiste cependant quelques douleurs, plutôt à l'hypogastre, et paraissant en rapport avec des phénomènes annexiels.

Examen des selles (Dr Bonnamour).

Le 20 février, Weber négatif. Un œuf de Trichocéphale par préparation. Matières bien digérées.

Le 25 février, Weber et Meyer négatifs. Trois œufs de Trichocéphales par préparation.

Le 7 mars, Weber négatif. Un œuf de Trichocéphale pour deux préparations.

Le 14 mars, Weber négatif. Un œuf de Trichocéphale pour deux préparations.

Le 26 mars, Weber négatif. On ne trouve plus d'œufs de Trichocéphales.

Le 2 et le 12 mai, Weber négatif. On ne trouve pas d'œufs de parasites.

A signaler, dans cette belle observation, dont je remercie très vivement ici le professeur Pic, l'absence d'hémorragies occultes. Le Weber, pratiqué consciencieuse-

ment à plusieurs reprises par le docteur Bonnamour, a toujours été négatif. On a vu plus haut que les cas semblables sont exceptionnels, mais qu'ils existent néanmoins; j'en ai observé moi-même quelques exemples.

Discussion.

J'ai réuni toutes les observations que j'ai pu trouver d'entérite trichocéphalienne. Ces observations ne sont pas toutes intéressantes au même titre. Etablissent-elles d'une façon certaine la relation étiologique entre les symptômes observés et l'action pathogène du Trichocéphale ?

Dans un certain nombre, on aura remarqué que la guérison par la cure thymolée répétée ne s'accompagne pas toujours d'expulsion de tous les parasites et qu'on trouve encore chez des sujets guéris quelques œufs de Trichocéphales. Ces faits établissent que le thymol a non seulement une action vermifuge, mais une action antiseptique. Il agit à la fois sur les deux termes étiologiques de l'entérite trichocéphalienne : le microbe pathogène et le Trichocéphale lui-même. Mais son action sur le Trichocéphale est parfois incomplète, tandis que son action sur la flore intestinale a pour effet de la rendre inoffensive pour l'organisme.

Ainsi s'explique l'action curative de ce médicament dans l'entérite trichocéphalienne. Je réponds ainsi d'avance à ceux qui pourraient soutenir que si les malades guéris par le traitement antihelmintique conservent encore quelques œufs dans leurs fèces, leur maladie n'est pas trichocéphalienne. Ceux qui feraient une pareille objection oublieraient un point essentiel, c'est que la mala-

die que je décris dérive non seulement du Trichocéphale, mais de microbes inoculés et que la suppression de l'un ou des autres suffit à amener la guérison.

D'ailleurs, si cette critique peut nous être adressée pour certaines observations, il en est d'autres où elle tombe d'elle-même du fait de la disparition *de tous les Trichocéphales*, après la cure.

D'ailleurs si la preuve de l'existence de l'entérite trichocéphalienne n'est pas dans le succès de la thérapeutique thymolée, il importe peu. Dans un cas suivi d'autopsie, j'ai pu surprendre le parasite à l'œuvre et observer directement les lésions qu'il peut produire. Moosbrügger a observé un cas analogue. Ces cas-là sont du moins à l'abri de toute critique; ils suffisent à établir à eux seuls l'existence de l'entérite trichocéphalienne. Sans doute, j'ai rapporté ici de nombreux cas sans autopsie et qui suffiraient mal à établir seuls l'existence de la maladie nouvelle que je viens d'étudier. Mais ils prennent tout leur intérêt de leur rapprochement avec les précédents ; ils ne contiennent pas la preuve absolue de la relation de cause à effet entre le Trichocéphale et l'entérite, encore que l'action décisive du traitement thymolé impressionne. Mais ils ne m'ont servi qu'à faire ma description clinique. En somme, je m'élève d'avance contre le procédé qui consisterait à attaquer, isolément, une de mes observations sans la rapprocher des autres. Elles ont entre elles, il suffit de les lire pour s'en convaincre, une parenté clinique indiscutable. Il serait injuste de répudier celles où la preuve de l'étiologie trichocéphalienne n'est pas absolue, si cette preuve éclate dans d'autres, cliniquement identiques.

CONCLUSIONS BIOLOGIQUES,

I. — *Le Trichocéphale se fixe normalement dans la muqueuse intestinale.* Ce fait est actuellement reconnu par tous les auteurs, et je l'ai moi-même vérifié.

II. — *Le Trichocéphale se nourrit ordinairement de sang*, comme l'avait affirmé, sans le démontrer, Askanazy, en 1896. La démonstration de la nutrition hématique du Trichocéphale est due au professeur Guiart; j'ai contribué à cette démonstration, par une série de recherches rapportées ici. Ces recherches ont été faites en collaboration avec le professeur Guiart ou sont dues à son inspiration.

CONCLUSIONS CLINIQUES

I. — Il existe une affection intestinale encore mal connue jusqu'ici, à laquelle j'ai donné le nom d' « entérite trichocéphalienne ». Cette affection est une maladie microbienne, à la fois intestinale et générale, inoculée à l'homme par le Trichocéphale.

II. — Le Trichocéphale agit surtout en tant qu'inoculateur de microbes. Le rôle pathogène propre du parasite est d'ordre secondaire.

III. — L'entérite trichocéphalienne est caractérisée, anatomiquement, par des ulcérations portant sur le cæcum et le premier tiers du gros intestin. Ces ulcérations, d'un ordre particulier, sont dues à l'infection de petits foyers hémorragiques sous-muqueux. Ces foyers, dus à la piqûre du Trichocéphale, s'infectant secondairement, s'abcèdent et s'ouvrent dans la lumière intestinale, créant ainsi des ulcérations. Ces ulcérations s'accompagnent de thromboses vasculaires dans les couches profondes de l'intestin.

IV. — L'affection nouvelle que je viens de décrire possède un caractère clinique spécial du fait de la juxtaposition de symptômes d'entérite véritable et de symptômes septicémiques : anémie et accès de température. Cette dualité symptomatique s'explique par l'infection simultanée de la paroi intestinale et du sang par le parasite.

V. — La durée de l'entérite trichocéphalienne, quand elle est méconnue, peut être de plusieurs années, et l'évolution spontanée en est parfois grave.

VI. — L'entérite trichocéphalienne est justiciable du traitement anthelminthique; en particulier du traitement thymolé, appliqué avec persévérance.

VII. — Le diagnostic de cette affection, jusqu'ici méconnue, est assez simple et repose sur l'inefficacité de tous

les traitements ordinaires, sur le double caractère, entéritique et septicémique, de la maladie, sur la présence, enfin, des œufs de Trichocéphale dans les matières fécales.

VIII. — Enfin, il y a une différence capitale entre un *simple porteur de Trichocéphales* et un malade *atteint d'entérite trichocéphalienne*. Les porteurs de Trichocéphales sont légion et ne présentent pas, habituellement, de symptômes pathologiques; les cas d'entérite trichocéphalienne sont relativement rares. D'autre part, un porteur de Trichocéphales peut présenter des troubles intestinaux non conditionnés par le parasite, comme une entérite tuberculeuse, par exemple.

Vu :
Le Président de la Thèse.
J. GUIART.

Vu :
Le Doyen,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 29 juin 1911.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

ANDRIKIDIS. — Etude clinique des troubles morbides attribuables au Trichocéphale chez l'homme. Thèse de Paris, 1905-1906.

ASKANAZY. — Der Peitschenwurm ein Blutsaugender parasit. *Deutsches Arch. f. klin. Medicin.*, LVII, 1896.

R. BLANCHARD. — Rapport sur un travail du Dr Guiart, intitulé : Rôle du Trichocéphale dans l'étiologie de la fièvre typhoïde. *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. LII, 1904.

R. BLANCHARD. — Sur la typho-colite muco-membraneuse ou sableuse et l'appendicite. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 3 juillet 1906.

BURCHARDT. — Schwere durch Peitschenwürmer bedingte Erkranküng. *Deutsche med. Wochens.*, 1880, n° 48.

BELLINGHAM. — Du Trichocéphale dans l'intestin de l'homme. *Arch. gén. de médecine*, t. II, 1838, p. 104.

BOAS. — Une observation d'entérite trichocéphalienne. Communication au Congrès de médecine interne de Berlin, 1895, in *Deutsche mediz. Wochenschrift* (vercius beilage, n° 15) 1895, p. 97.

CIMA F. — *La Pediatria*, 1893, p. 39.

DELE CHIAJE. — *Elmintografia umana*, Napoli, 1844, p. 106.

ERNI. — Trichocephalus dispar; ein beitrag zur beri-beri. *Berliner klin. Wochen.*, 1886, n° 37, p. 614.

FILATOW. — Article : *Vers intestinaux*, dans le *Traité des maladies de l'enfance*, de Grancher et Comby (1re édition).

FRENCH et BOYCOTT. — The prevalence of *Trichocephalus dispar*. *Journal of Hyg.*, 26 juillet 1905.

GARIN. — L'entérite trichocéphalienne. *Progrès médical*, 1908, p. 163.

GARIN. — Présentation d'un Trichocéphale gorgé de sang à la Société des sciences médicales. *Lyon médical*, 1908, p. 383, vol. I.

GARIN. — L'appendicite vermineuse. *Gazette des hôpitaux*, 17 septembre 1910.

GARIN. — Pathogénie et anatomie pathologique de l'entérite trichocéphalienne. *Progrès médical*, 1911, p. 170.

GARIN.— Pathogénie de l'entérite trichocéphalienne. Communication à la Société des sciences médicales du 11 février 1911. *Lyon médical*, 1911.

GARIN et BARJON. — Un cas d'entérite trichocéphalienne. *Lyon médical*, 1908, p. 45, vol. I.

GARIN et GUIART. — Réaction de Weber et trichocéphale. *Semaine médicale*, 1er septembre 1909.

GARIN et CADE. — Les hémorragies occultes dans l'helminthiase. *Archives des maladies du tube digestif*, 1909, p. 658.

GARIN et CADE. — L'entérite trichocéphalienne. *Archives des maladies du tube digestif*, 1910, p. 305.

GARIN et CADE. — Contribution à l'étude de l'entérite trichocéphalienne, in *Livre jubilaire du prof. Teissier*, *Lyon* 1910.

GUINARD. — Soc. de chirurgie, 7 novembre 1900.

GENOUD. — Recherche des œufs de vers dans les fèces. *Journal de méd. pratique de Lyon et de la région*, 30 novembre 1904.

J. GUIART. — Le Trichocéphale et les associations parasitaires. *Comptes rendus de la Société de biologie*, séance du 16 mars 1901.

J. GUIART. — Les parasites de l'intestin et leur recherche dans les matières fécales. *Bulletin des sciences pharmacologiques*, VI, pp. 152 et 199, 1902.

J. GUIART. — Action pathogène des parasites de l'intestin. *Congrès colonial français de 1904;* compte rendu de la section de médecine et d'hygiène coloniales, pp. 217-228, 1904.

J. Guiart. — Rôle du Trichocéphale dans l'étiologie de la fièvre typhoïde. *Bulletin de l'Académie de médecine*, p. 224, 11 octobre 1904 et *Archives de parasitologie*, IX, p. 122, 1905.

J. Guiart. — Action pathogène des parasites de l'intestin : appendicite, fièvre typhoïde, dysenterie. *Archives de médecine navale*, novembre 1904.

J. Guiart. — Des parasites de l'intestin agents d'inoculation de l'appendicite et de la fièvre typhoïde. *Bulletin des sciences pharmacologiques*, p. 204, novembre 1904.

J. Guiart. — Action pathogène des parasites de l'intestin. *Archives de Parasitologie*, IX, p. 175, 15 janvier 1905.

J. Guiart. — L'appendicite vermineuse. Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, Lyon, 6 août 1906, p. 842.

J. Guiart. — L'emploi du thymol comme anthelminthique. *Presse médicale*, 19 septembre 1906.

J. Guiart. — Le traitement médical de l'appendicite. *Bulletin des sciences pharmaceutiques*, septembre 1906.

J. Guiart. — Leçons d'ouverture du cours d'Histoire naturelle médicale. *Lyon médical*, décembre 1906.

J. Guiart. — Les Vers intestinaux. *Nouveau traité de médecine et de thérapeutique*, publié en fascicules par Brouardel et Gilbert ; fasc. 17, maladies de l'intestin.

J. Guiart. — Les anthelminthiques. *Journal de l'Association amicale des étudiants en pharmacie de Lyon*, mai 1907.

J. Guiart. — Les parasites intestinaux et les maladies qu'ils produisent. *Association française pour l'avancement des sciences*, première partie, p. 46, Reims, 1907, et *Revue scientifique*, novembre 1907.

J. Guiart. — Le Trichocéphale vit aussi dans l'intestin grêle et se nourrit de sang. *Lyon médical*, 9 février 1908.

J. Guiart. — *Précis de Parasitologie*, Paris, 1910.

J. Guiart. — Les parasites inoculateurs de maladies, Paris, 1911.

GUIART et GRIMBERT. — *Précis de diagnostic chimique, microscopique et parasitologique*, p. 556, 1906.

GUIART et GARIN. — Réaction de Weber et Trichocéphale. *Semaine médicale*, 1er septembre 1909.

JOYEUX Ch. — Helminthes et Bactéries. Thèse de Nancy, 1907.

LYNCH R. — Etude des fèces normales, Buenos-Aires, 1904.

MAUREL. — Etudes sur les microbes intestinaux. *Arch. de médecine de Toulouse*, 11 février 1911, in *Presse médicale*, 1911, p. 565.

MEYER W. — Ueber *Trichocephalus* ein Dickdarm des Schweines. *Zeitschr. f. med. und Milchhygiene*, 1904, XIV, p. 156.

MOOSBRÜGGER. — Ueber Erkrankung an Trich. dispar. *Med. Correspondenzbl. f. Würtemb.*, 1890, n° 16, p. 193, 1891, n° 29, p. 228.

MOOSBRÜGGER. — Ueber Trichocephaliasis. *Münch. Woch.*, 1895, XLII, p. 1907.

MORSACCA. — Cloro-anemia da Trich. dispar. *Centralbl. f. innere medizin*, 1897, p. 551.

PASCAL F. — Observations sur les Vers trichocéphales. *Bull. de la Fac. et de la Soc. de médecine*, 1818-1819, p. 53.

POLEDNE. — Schwere enteritis verursacht durch Trichocephalus dispar. im Darm. *Wiener med. Wochenschr.*, 1906, 5, p. 1821.

RASPAIL J. — Rôle pathogène des Helminthes en général, et en particulier dans les maladies infectieuses. Thèse de Paris, 1906.

RAILLIET G. — Les vers intestinaux dans la pathologie infantile. Thèse de Paris, 1911.

ROGINSKY G. — Contribution à l'étude du Trichocéphale de l'homme. Thèse de Paris, 1906.

SICCARDI. — Analyse in *Semaine médicale*, 1908, p. 139.

SABRAZÈS et CABANNES. — Soc. méd. des hôp. de Paris, 4 juin 1897.

SCHILLER. — *Beitrage zur klin. Chir.*, 1902, vol. XXXIV, p. 197.

STCHERBAK A. — Contribution à l'étude du rôle pathologique du Trichocéphale. *Rev. médecine*, 1910, p. 642.

SANDLER. — Trichocephaliasis mit todlichen Augsgang. *Deutsche med. Wochensch.*, 1905, n° 3, p. 95.

SCHMIDT. — Ueber ein fall von trichocephaliasis. *Beitr. z. klin. Med.*, 1904, pp. 359-366.

SUGAÏ. — Un cas de syphilis du poumon. *Centralblatt fur Allg. Path.* mærz 1909.

VANLANDE. — Le Trichocéphale, sa fixation, son rôle pathogène. Th. de Lyon, 1907.

VIX. — *Allgemeine Zeitschr. f. Psych.*, Bd XVII, pp. 1, 149 et 225.

VIGOUROUX et COLLET. — Entérite causée par des Trichocéphales, en nombre considérable, chez un idiot. *Bull. et Mém. Soc. anat.*, Paris, 6e série, VII, p. 270.

WEINBERG. — De la fixation des Helminthes sur la muqueuse du tube digestif. *C. R. de la Soc. de biologie*, 1906, t. I, p. 796.

WEINBERG. — Du rôle des Helminthes, des larves d'Helminthes et des larves d'Insectes dans la transmission des microbes pathogènes. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1907, pp. 6 et 7.

15476 — Imprimeries Réunies, 8, rue Rachais, Lyon.